VÊM AÍ SUPER BRINDES "JURÁSSICOS"

Sempre o melhor.

JURASSIC PARK

ÍNDICE

BEM VINDOS
AO PARQUE JURÁSSICO

Os dinossáurios reinaram sobre a Terra durante 165 milhões de anos, até há cerca de 65 milhões de anos. Os cientistas identificaram mais de 350 espécies diferentes, do enorme Ultrasaurus, com a altura de um prédio de seis andares, ao pequeno Compsognathus, que só nos chegaria aos joelhos. Os dinossáurios extinguiram-se milhões de anos antes do Homem aparecer sobre o planeta e, contudo, permanecem bem vivos na nossa imaginação. Nos últimos 20 anos, os paleontólogos - os cientistas que estudam os dinossáurios - fizeram descobertas fantásticas acerca da evolução destes animais, do seu comportamento e do modo como subitamente desapareceram.

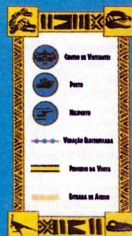
Desde que os cientistas começaram a estudar estas criaturas, há menos de 150 anos, que a ideia de encontrarmos dinossáurios vivos - a palavra vem do termo grego que designa "lagartos terríveis" - nos fascina e assusta. Hoje em dia assistimos aos mais variados esforços para recriar esses animais extraordinários. É possível visitar museus no mundo inteiro onde existem gigantescos esqueletos de dinossáurios. Escrevem-se inúmeros livros e artigos sobre eles. Os dinossáurios são reproduzidos por artistas em pinturas e ilustrações. Os fabricantes de brinquedos criam réplicas rigorosas e bonecos de aspecto simpático. E os dinossáurios aparecem até em séries de TV, dos clássicos Flintstones aos recentes Dinosaurs.

Mas em lado algum se terão feito tantos esforços para trazer de novo à vida os dinossáurios como no cinema, onde os realizadores recriaram na tela as nossas fantasias sobre encontros com os lagartos terríveis. Steven Spielberg acaba de realizar o mais fantástico filme de todos os tempos com dinossáurios - Parque Jurássico - baseado no best-seller de Michael Crichton. Trata-se de uma história emocionante que transporta os espectadores para uma misteriosa ilha costa-riquenha onde, num parque de atracções pré-históricas, vivem em liberdade dezenas de dinossáurios recriados geneticamente. Pela primeira vez poderá admirar de perto essas criaturas em todo o seu esplendor, e observá-las em fúria. Juntar-se-á ao primeiro grupo de visitantes do Parque Jurássico e descobrirá com eles os terríveis perigos de tais experiências.

Esta EDIÇÃO ESPECIAL DA REVISTA DO PARQUE JURÁSSICO introduzi-lo-à na magia do filme. As fotografias coloridas e os textos descrevem as cenas principais do filme; irá aos bastidores e descobrirá como o filme foi feito; ficará a conhecer as verdadeiras estrelas do espectáculo através da galeria de dinossáurios; e poderá saber onde é que existem dinossáurios em exibição e quais os livros a consultar para aprender mais sobre o assunto.

Quando estiver a ler a revista, lembre-se deste facto muito importante: a história do Parque Jurássico não constitui algo de totalmente extravagante. Ela baseia-se em pesquisas genéticas e paleontológicas actualmente em curso. Nas palavras de Steven Spielberg: "Não se trata de ficção científica mas de uma possibilidade científica."

Coordenação **MÓNICA BELO** Tradução **LUÍS PINTO**
Design da Capa e Paginação **PEDRO RUIVO E MANUELA MENDES**
Produção **ROGÉRIO CARRILHO** Impressão **MIRANDELA ARTES GRÁFICAS, S.A.**
Originalmente editado por TOPPS ENT. COMPANY. Depósito legal Nº 67221/93 Tiragem 70 000 exemplares
Editada em língua portuguesa por SOCI, S.A. Av Casal Ribeiro Nº14 3º Tel-315 04 10 Distribuição MIDESA Tel-8371739/1870

JURASSIC PARK
Centro de Visitantes
Percurso da Vista
Estrada de Acesso
Velociraptor
Baryonyx
Centro de Visitantes
Porto
Heliporto
Vedação Electrificada
Percurso da Vista
Estrada de Acesso
n
w
e
s

O ESCRITOR COM QUEM TUDO COMEÇOU

A CRIAÇÃO DE C

O fascínio das crianças pelos dinossáurios começa na mais tenra idade. Em muitos infantários existem bonecos de pano representando brontossáurios, triceratops e tiranossáurios. Barney, o dinossáurio-cantor verde e púrpura que aparece na TV, possui milhões de fãs entre os miúdos em idade pré-escolar, embora não esteja correcto do ponto de vista paleontológico. E os alunos das escolas primárias não têm qualquer problema em pronunciar palavras tão difíceis como diplodocus, braquiossáurio e protoceratops.

De acordo com o seu autor, Michael Crichton (*em cima, à direita, com Spielberg*), este fascínio é, em parte, responsável pelo livro *Parque Jurássico*. Quando, com a sua mulher Anne-Marie, se preparava para o nascimento do primeiro filho, Crichton deu consigo a comprar dezenas de dinossáurios de pano sem saber muito bem porquê.

«Aquilo que eu sabia», explica, «era que essa atracção pelos dinossáurios era algo que se manifestava em todas as crianças. Em 1982 tive uma ideia para uma história sobre dinossáurios, mas decidi não a passar logo para o papel por causa da popularidade de que estes gozavam. Fiquei à espera que todo aquele entusiasmo se desvanecesse. Mas tal nunca aconteceu».

Esse entusiasmo juvenil não é apenas uma característica dos anos 80. Tendo crescido nos anos 40 em Long Island, Crichton era ele próprio um visitante habitual do American Museum of Natural History de Nova Iorque e dos seus fantásticos esqueletos de dinossáurios. Contudo, não considera essas experiências inesquecíveis uma fonte de inspiração para o *Parque Jurássico*. «O livro não tem propriamente que ver com as minhas experiências», diz o homem que também escreveu *Rising Sun* (Sol Nascente) e outros romances de sucesso. «Deveu-se muito mais ao meu interesse pelas novas teorias sobre dinossáurios e em particular às pesquisas que indicavam que era possível obter paleo-ADN e recriar os animais do passado».

O interesse de Crichton pela ciência não era novo. Ele estudara antropologia e arqueologia em Harvard, e licenciara-se pela Harvard Medical School em 1969. Os seus estudos foram financiados pelos livros de acção que então escreveu sob pseudónimos como John Lange e Jeffery Hudson. «A certa altura», conta, «essa actividade tornou-se mais atraente do que a medicina e resolvi mudar de rumo».

Crichton escrevera em 1983 um guião para filme sobre um dinossáurio obtido através da engenharia genética, que nunca fora produzido. E há cerca de uma década que acompanhava os desenvolvimentos em genética e paleontologia. «Comecei a pensar que aquilo se podia realmente fazer», diz ele acerca da possibilidade de trazer de novo à vida espécies extintas, «mas quem pagaria uma operação desse tipo, que custaria necessariamente uma fortuna? A única resposta viável era: a indústria do turismo e dos espectáculos. Do ponto de vista científico, os gastos de um tal projecto não se justificam. Mas se fosse possível criar um parque de diversões ou uma atracção turística, o seu valor seria incalculável. A partir daí surgiram as outras ideias - os animais confinados numa ilha, o

ONDE SE PODEM VER DINOSSÁURIOS

ARIZONA: Mus. of No. Arizona, Flagstaff
CALIFORNIA: U. of California Museum of Paleontology, Berkeley; Los Angeles Country Museum of Natural History
COLORADO: Natural History Museum, Boulder; Museum of Nat. History, Denver
CONNECTICUT: Peabody Museum of Natural History, New Haven; Dinosaur State Park, Rocky Hill
ILLINOIS: Field Museum of Natural History, Chicago
MASSACHUSETTS: Pratt Mus., Amherst; Mus. of Comparative Zoology, Cambridge
MICHIGAN: Exhibit Museum, Ann Arbor; The Museum, Mich. State U., E. Lansing
MINNESOTA: Science Museum, St. Paul
MONTANA: Mus. of the Rockies, Bozeman
NEBRASKA: U. of Nebraska State Museum, Lincoln
NEW JERSEY: Museum of Natural History, Princeton U.
NOVA IORQUE: Museum of Science, Buffalo; American Mus. of Natural History, NYC
OHIO: Natural History Mus., Cleveland
OKLAHOMA: Stovall Museum, Norman
PENNSYLVANIA: Academy of Natural Sciences, Filadélfia
TEXAS: Memorial Museum, Austin; Museum of Natural Science, Houston
UTAH: Dinosaurnational Mon., Jensen; Mus. of Nat. History, Salt Lake City
WASHINGTON, DC: National Museum of Natural History, Smithsonian Institution
WYOMING: Geological Museum, Laramie

RICHTON

secretismo, um pequeno grupo de pessoas numa situação-limite».

O livro, que Crichton começou a escrever em 1988, foi publicado em 1990. Enquanto trabalhava nele, teve a consciência de que os leitores pensariam imediatamente num filme feito a partir da história. Por isso, não ficou demasiado surpreendido quando o realizador Steven Spielberg, a Amblin Entertainment e a Universal Pictures lhe propuseram a passagem de *Parque Jurássico* para a tela.

Haverá inevitáveis comparações entre o livro e o filme, mas Crichton, está pessoalmente satisfeito com a interpretação de Spielberg. «Sou menos sensível [a alterações ao enredo do livro] do que qualquer outra pessoa», explica, «porque eu próprio o alterei muitas vezes. O meu único critério foi: será que funciona? E neste caso funciona».

PARA MAIS INFORMAÇÕES: THE DINOSAUR SOCIETY

Quando Spielberg precisou de informações rigorosas sobre as criaturas que se propunha trazer à vida no filme, recorreu a especialistas como o Dr. Jack Horner, conservador do Museum of the Rockies, em Montana, que acabou por se transformar no seu conselheiro para questões de paleontologia. Na verdade, o personagem do filme, Alan Grant, é, em parte, inspirado no Dr. Horner, que dirige o maior grupo de investigações sobre dinossáurios dos Estados Unidos. O Dr. Horner descobriu o seu primeiro fóssil de dinossáurio quando tinha oito anos e desde então tem feito muitas descobertas importantes, incluindo a teoria de que alguns dinossáurios faziam ninhos e cuidavam dos seus filhotes. Foi ele também quem, em 1990, desenterrou o mais completo esqueleto até hoje encontrado de *Tyrannosaurus Rex*.

Spielberg recorreu igualmente aos membros da Dinosaur Society (Sociedade de Dinossáurios), fundada há cerca de dois anos em New Bedford, Massachusetts, pelo jornalista de assuntos científicos Don Lessem. A Dinosaur Society é uma organização sem fins lucrativos que se dedica à investigação e à educação sobre dinossáurios. Nas suas comissões executiva e consultiva encontram-se alguns dos mais importantes paleontólogos, artistas, escritores e homens de negócio neste campo.

Para além do apoio aos realizadores de cinema, as funções da Dinosaur Society incluem: financiamento de escavações, apoio a museus, escolas e empresas na montagem de exposições de dinossáurios, programas para as escolas, produtos comerciais e publicações, tais como o boletim trimestral *The Dinosaur Report*. Este Verão, a sociedade apresenta uma exposição itinerante inspirada em *Parque Jurássico*, na qual serão apresentados alguns dos dinossáurios do filme. A exposição foi inaugurada em Junho e ficará durante três meses no American Museum of Natural History, em Nova Iorque, antes de viajar por outras cidades da América do Norte durante os próximos anos.

Qualquer pessoa se pode tornar membro da Dinosaur Society e fazer parte do extraordinário mundo da paleontologia. Existe até um Dinosaur Club para crianças; por US$ 19,95 recebe-se o jornal mensal «*Dino Times*», um cartaz colorido e várias outras coisas. Para obter mais informações escrever para: The Dinosaur Society, P.O.Box 2098, New Bedford, MA 02741.

Desenho anatómico © Gregory S. Paul

JURASSIC PARK
MICHAEL CRICHTON

LIVROS SOBRE DINOSSÁURIOS

PARA OS MAIS NOVOS

Digging Up Dinosaurs, por Aliki (Harper & Row)

Digging Up Tyrannosaurus Rex, por John Horner e Don Lessem (Crown)

Living With Dinosaurs, por Patricia Lauber (Bradbury Press)

Maia: A Dinosaur Grows Up, por John Horner e James Gorman (Running Press)

On The Tracks Of Dinosaurs, por James Farlow (Franklin Watts)

Plant-Eating Dinosaurs, por David Weishampel (Franklin Watts)

The Big Beat Book, por Jerry Booth (Little Brown)

The Complete T-Rex, por John Horner e Don Lessem (Simon & Schuster)

The New Illustrated Dinosaur Dictionary, por Helen Roney Sattler (Lothrop, Lee, Shepard Books)

Tyrannosaurus, por William Lindsay (Dorling/Kindersley)

PARA LEITORES MAIS VELHOS

Dinosaurs: An A-Z Guide, por Michael Benton (Derrydale Books)

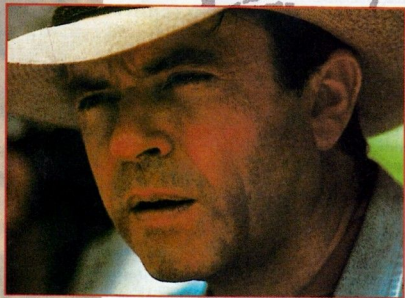
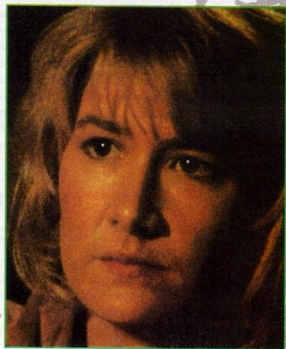
Kings of Creation, por Don Lessem (Simon & Schuster)

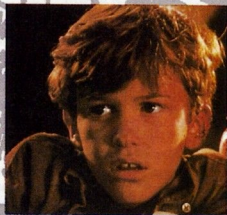
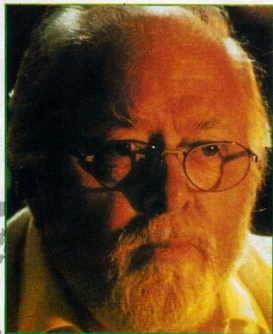
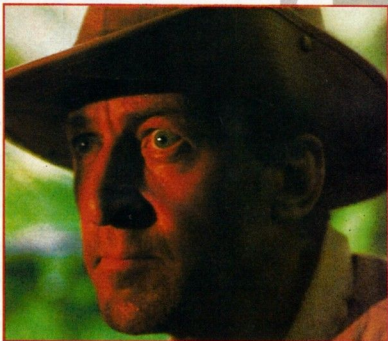
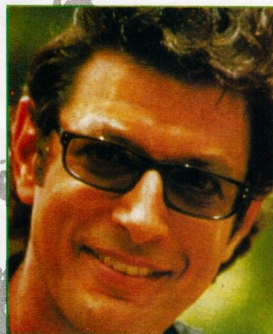
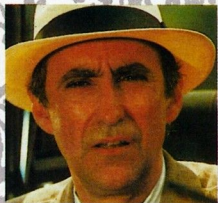
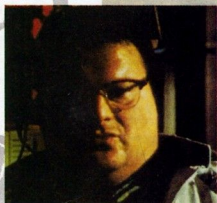
The Dinosaur Data Book, por David Lambert e The Diagram Group (Avon Books)

The Dinosaur Encyclopedia, por Michael Benton (Wanderer Books)

The Illustrated Encyclopedia Of Dinosaurs, por David Norman (Crescent Books)

EIS OS VISITANTES DO PARQUE JURÁSSICO

PERSONAGENS

Dr. Alan Grant (SAM NEILL): Paleontólogo famoso que aceita a contragosto visitar o Parque Jurássico e depois descobre que nele vivem várias espécies de dinossáurios

Dra. Ellie Sattler (LAURA DERN): Paleobióloga e colega de Alan Grant, faz parte do primeiro grupo de visitantes do Parque Jurássico

Alexis (ARIANA RICHARDS):"Lex" é uma rapariguinha precoce de 12 anos que vai visitar o avô ao Parque Jurássico

Tim (JOSEPH MAZZELLO):O irmão de Lex, de 9 anos, adora dinossáurios e vai ter a aventura da sua vida

John Hammond (SIR RICHARD ATTENBOROUGH):Empresário multimilionário que utilizou a sua fortuna para criar o Parque Jurássico

Robert Muldoon (BOB PECK):O circunspecto vigilante do Parque Jurássico

Ian Malcom (JEFF GOLDBLUM): Matemático que utiliza a "teoria do caos" para prever resultados desastrosos no Parque Jurássico

Donald Gennaro (MARTIN FERRERO): Advogado céptico que representa os interesses daqueles que investiram no Parque Jurássico

Dennys Nedry (WAYNE KNIGHT): Génio da informática, cuja cobiça e ambição provocam o caos no Parque Jurássico

O ANIMAL ENJAULADO ESTÁ ZANGADO E É PERIGOSO

UMA "COISA" NA

UMA "COISA" NA

◄ Ficaremos a saber mais tarde que o responsável pela operação, fortemente armado, é Robert Muldoon, o vigilante do Parque Jurássico.

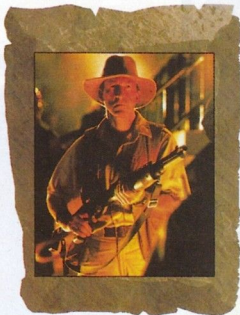
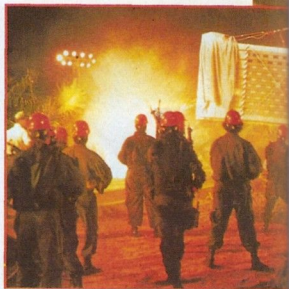
♥ Empunhando as suas armas, os homens de Muldoon observam com ansiedade a descida da jaula de madeira contendo a «coisa» que ruge e morde o ar.

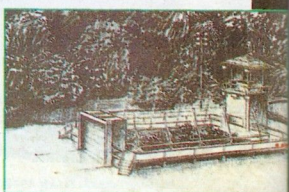
Parque Jurássico começa com um grande olho amarelado que nos fita ameaçadoramente de dentro de uma enorme jaula de madeira. Trata-se do olho de uma criatura misteriosa e obviamente perigosa, a julgar pelo grupo de homens fortemente armados e muito tensos que cercam a jaula.

A «coisa» que está na jaula perscruta a noite. À sua frente estende-se a floresta tropical de Isla Nublar, uma ilha solitária situada cerca de 180 quilómetros a oeste da Costa Rica. A criatura observa os homens empunhando espingardas, cujas silhuetas se recortam contra a luz intensa dos holofotes. Ela ruge e morde o ar, embora ainda não saibamos que raio de coisa é.

Um barulho ensurdecedor proveniente de detrás da folhagem espessa anuncia a chegada de um *bulldozer* que vai ser usado para transportar a pesada jaula até junto de um recinto fechado e fortificado. Um trabalhador sobe para o alto da jaula a fim de abri-la e soltar o animal em fúria nessa fortaleza.

Subitamente, as coisas correm mal. A porta da jaula é lançada pelos ares, derrubando o trabalhador surpreendido. Na confusão de luzes de emergência e sirenes de alarme que se segue, uma garra afiada abre uma fenda na caixa e apanha o trabalhador, arrastando-o aos gritos para o seu interior, enquanto o responsável pela operação ordena aos subordinados que disparem. Mas o homem desaparece num ápice, entre tiros e clarões.

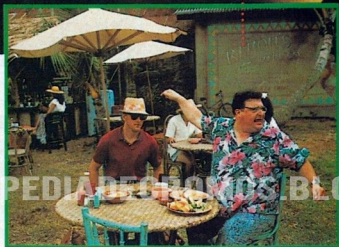
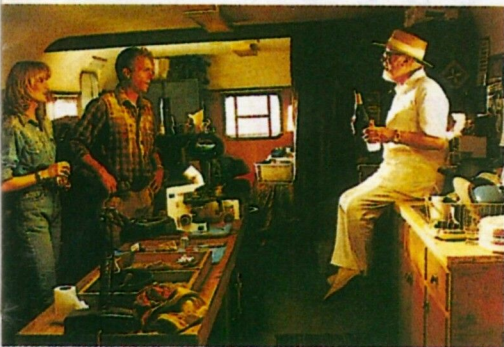
A terrível cena inicial do filme foi uma de várias filmada em Kauai, a mais antiga e luxuriante ilha do Hawai. As equipas responsáveis pelos cenários passaram semanas a construir os ambientes elaborados que dariam vida ao extraordinário romance de Michael Crichton. Embora Kauai constituisse um cenário perfeito para a selva da Isla Nublar, os fenómenos naturais que ocorreram durante as filmagens de *Parque Jurássico* tiveram consequências quase tão desastrosas, e contudo bem reais, como as daqueles que são narrados na história.

◄ Este desenho, realizado durante a pré-produção, mostra a ideia de transformar o logotipo da Universal Pictures no olho do monstro, ainda numa fase inicial.

► A equipa responsável pelos cenários em Kauai começou a trabalhar com base nesta ilustração, que representa o recinto fortificado para onde a criatura da jaula devia ter sido transferida... antes das coisas correrem mal.

SELVA

SELVA

A equipa de trabalhadores da Isla Nublar está armada até aos dentes por uma razão muito especial. Quando a transferência da criatura corre mal e um dos trabalhadores é brutalmente atacado, Muldoon dá a este pequeno exército ordem para disparar.

HÁ INDÍCIOS DE DINOSSÁURIO POR TODO O LADO

DESENTERRAR O PASSADO

▲ Nas montanhas da República Dominicana, os mineiros festejam a descoberta de um pedaço de âmbar que contém um mosquito que sugou sangue de dinossáurio. ◀ Entretanto, na vizinha Costa Rica, o ambicioso Dennis Nedry (à direita) faz um acordo que há-de selar a sua sorte.

A acção do filme prossegue numa região montanhosa da República Dominicana, onde têm lugar escavações peculiares. Ficamos a conhecer Donald Gennaro, um empresário impulsivo que fala nervosamente sobre o «acidente» em que a criatura da jaula esteve envolvida e como ele levantou questões acerca do «parque». Segundo parece, os investidores do parque, que Gennaro representa, estão inquietos.

Todavia, passa-se nesse preciso momento, no local, algo de mais importante. Os mineiros informam, com entusiasmo, ter descoberto mais um mosquito. Na verdade, aquilo que encontraram foi um pedaço de âmbar - um material fóssil amarelado e translúcido. Para grande alegria de todos, encontra-se preso nesse âmbar um mosquito intacto que morreu há muitos milhões de anos.

Compreenderemos mais tarde que a importância da descoberta reside naquilo que se encontra dentro do insecto pré-histórico: o sangue, antiquíssimo, sugado de um dinossáurio. E o sangue, é claro, contém ADN, o material genético que está na origem de todos os organismos vivos. E que é a fonte de vida do Parque Jurássico.

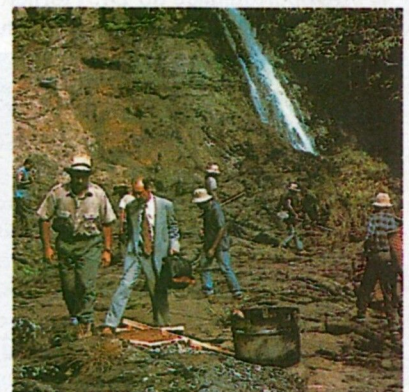
É a partir do sangue deste e doutros mosquitos que os dinossáurios que povoam o parque Jurássico são trazidos de novo à vida. Isto pode parecer uma fantasia, mas baseia-se em trabalhos de investigação científica. Utilizando ADN, os especialistas em engenharia genética conseguiram já recriar com êxito certas formas de vida nos seus laboratórios. Até hoje nenhum deles conseguiu isolar ADN de dinossáurio, mas se alguém algum dia o fizer...

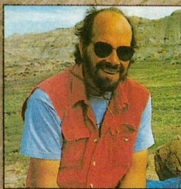
Entretanto, a milhares de quilómetros dali, decorrem também escavações numa planície remota de Montana. Aí conhecemos a equipa do Dr. Alan Grant, um paleontólogo famoso, e da Dra. Ellie Sattler, uma especialista em paleobotânica. Ambos examinam os esqueletos recentemente desenterrados de quatro Velociraptors ou «Raptors», como lhes chama Grant. Ele e Ellie trabalham nas escavações com um grupo de voluntários.

Os dois cientistas são surpreendidos pela chegada súbita, num helicóptero, de um visitante - John Hammond - que lhes fala apressadamente de uma ilha ao largo da Costa Rica onde criou uma «reserva biológica». O recém-chegado convida-os a partir com ele imediatamente para darem o seu aval científico à «atracção» que concebeu. Hammond, que é um multimilionário, promete, em troca, financiar a pesquisa sobre dinossáurios durante os próximos três anos - uma oferta que ambos não podem recusar.

A acção desloca-se depois para São José, na Costa Rica, onde um indivíduo medíocre, de seu nome Dennis Nedry, está a fazer um acordo secreto e diabólico com outro indivíduo extremamente nervoso. Nedry promete roubar um conjunto de embriões congelados de dinossáurios a troco de muito dinheiro.

A intriga adensa-se...

Eis o Dr. Alan Grant, um especialista em dinossáurios de renome mundial, e a Dra. Ellie Sattler, cuja especialidade são as plantas pré-históricas. Andam atrás de esqueletos de raptors - e um do outro. As suas actividades são interrompidas pela chegada de John Hammond *(em cima, à direita)*, que promete financiar os seus trabalhos durante três anos se o acompanharem numa visita à sua «reserva biológica», para a qual pretende a aprovação dos dois cientistas.

ELE DESCOBRIU REALMENTE UM T-REX

DESENTERRAR O

Aquilo que faz de *Parque Jurássico* um filme tão fascinante é, em parte, o conhecimento de que muitas coisas se baseiam em investigações paleontológicas actualmente em curso. Tudo começou há cerca de 170 anos, quando os cientistas identificaram pela primeira vez ossos de dinossáurios como sendo os fósseis de animais há muito desaparecidos. E embora a engenharia genética seja uma nova área científica extremamente aliciante, há muitos investigadores que se continuam a dedicar ao duro trabalho de desenterrar ossadas.

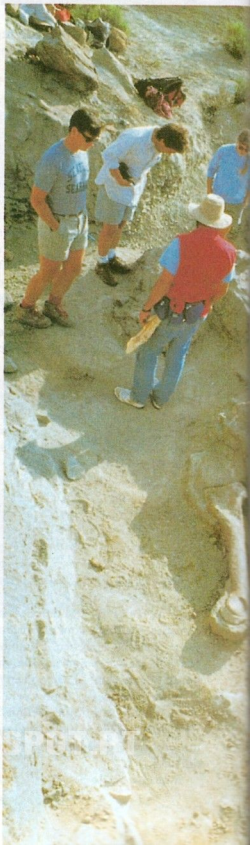
O Dr. Jack Horner ganha a sua vida descobrindo ossos de dinossáurios. Começou quando era rapaz e hoje em dia é responsável pelo Museum of the Rockies, em Bozeman, Montana. O Dr. Horner já realizou dezenas de escavações e desenterrou milhares de fósseis, mas nenhuma terá sido tão extraordinária como quando, em 1990, descobriu o primeiro *Tyrannosaurus Rex* quase completo.

A oportunidade do Dr. Horner surgiu quando a proprietária de um rancho, Kathy Wankel, apareceu no seu museu com uns ossos que descobrira em 1988, quando passeava nos descampados (*badlands*) da zona oriental de Montana, conhecidos por serem ricos em fósseis. O Dr. Horner identificou-os como sendo os ossos de uma pata dianteira de *T-Rex*, e admitiu que o resto do corpo pudesse estar ainda debaixo da terra. Em breve iniciou a árdua escavação do animal com 65 milhões de anos.

A sua equipa começou por retirar, com martelos pneumáticos, as 150 toneladas de rocha que envolviam o esqueleto. Quando alcançaram os delicados fósseis começaram a raspar a camada de arenitos, cobrindo os ossos já expostos com cola para os tornarem mais resistentes, brilhantes e fáceis de remover.

Primeiro descobriram uma série de vértebras, depois um osso de uma pata traseira e a seguir um enorme quadril. Isso levou-os ao gigantesco crânio do *T-Rex*, com cerca de 140 cm de comprimento, que apresentava ainda os seus dentes ameaçadores. À medida que iam descobrindo mais ossos, o modo como a criatura morrera e ficara soterrada foi-se tornando claro para os cientistas. Mas primeiro era necessário remover o delicado esqueleto e transportá-lo para o museu, para o estudar mais promenorizadamente.

▶ Jack Horner (*de chapéu*) e alguns dos seus colaboradores examinam os ossos de um *Tyrannosaurus Rex* - o primeiro esqueleto completo de um animal desta espécie, alguma vez descoberto.

▶ O osso superior da perna está à esquerda, ao lado da coluna vertebral, com o pescoço em cima e a cauda em baixo.

PASSADO

O Dr. Horner e a sua equipa envolveram os ossos em tiras de serapilheira e gesso, formando grandes embrulhos que foram içados para camiões para a viagem de 560 km até Bozeman. Uma vez em segurança no Museum of the Rockies, o esqueleto teve de ser limpo e reparado com pequenos instrumentos - uma tarefa que demorou três anos! Só depois o *T-Rex* de 12 metros começou a ser investigado, osso por osso.

Fotografias © Bruce Selyem/Cortesia do Museum of the Rockies

O esqueleto é, presentemente, muito mais do que uma impressionante peça de museu. Constitui a base para vários anos de investigação sobre a vida e a morte daquela antiga espécie. Além disso, ao fazer moldes dos diversos ossos, a equipa do Dr. Horner está a permitir que outros museus construam as suas réplicas em tamanho natural. O mundo terá, pela primeira vez, uma imagem mais rigorosa do *Tyrannosaurus Rex*, a criatura mais terrível que alguma vez viveu à superfície da Terra.

Antes de poderem ser transportados, os ossos de *Tyrannosaurus* tiveram de ser envolvidos em gesso. Os volumes gigantescos foram depois içados para a caixa aberta de um camião e transportados para o museu. O Dr. Horner conta a história da operação em *Digging Up T-Rex*, escrito em colaboração com Don Lessem.

A ATRACÇÃO DO PARQUE ERAM OS DINOSSÁURIOS

A CHEGADA

◄ A Isla Nublar parece um paraíso tropical vista do helicóptero de Hammond, que se prepara para uma aterragem difícil.

♥ Essa imagem é subitamente perturbada pela visão de um animal de uma espécie supostamente extinta: um *Brachiosaurus* com o seu longo pescoço! Estas pranchas mostram como aquilo que o incauto grupo pensava serem grandes troncos de árvores são, afinal, quatro pernas gigantescas.

A aventura ia finalmente começar. Os primeiros visitantes do Parque Jurássico já estão reunidos na ilha e incluem Ian Malcom, um matemático irreverente, cuja «Teoria do Caos» vaticina terríveis acontecimentos. E há um encontro inicial com uma das criações mais fantásticas de Hammond - um *Brachiosaurus* vivo.

Essa cena é a primeira que reúne todos os elementos da história de Michael Crichton que tanto fascinaram o realizador Steven Spielberg. «O que me agradou neste projecto foi o facto de haver nele tanto de ciência como de aventura e emoção», diz Spielberg, o homem que, em anos recentes, entusiasmou todos os amantes de cinema com êxitos de bilheteira como *Tubarão, Encontros Imediatos do Terceiro Grau, E.T.* e a trilogia de Indiana Jones. «*Parque Jurássico* é um cruzamento entre um jardim zoológico e um parque de diversões. Parte da ideia de que os seres humanos conseguiram trazer os dinossáurios de volta à vida, passados milhões de anos, e conta aquilo que sucede quando as duas espécies se encontram».

Spielberg está consciente dos problemas reais que o filme levanta. «Há neste filme uma grande questão moral», afirma. «As técnicas de clonagem de ADN podem ser viáveis, mas serão aceitáveis? Terão os seres humanos o direito de fazer uma coisa destas, ou será que os dinossáurios tiveram de facto a sua oportunidade há milhões de anos?»

Um debate sério sobre esta questão parece necessário, mas a visão das «dinovedetas» recriadas com grande mestria por Spielberg vai certamente acordar em todos nós o fascínio da nossa infância pelos dinossáurios. «As primeiras palavras complicadas que aprendi foram os nomes das diferentes espécies de dinossáurios», recorda com carinho o realizador, «e quando o meu filho Max tinha dois anos, era capaz não só de identificar como de pronunciar *Iguanodon*».

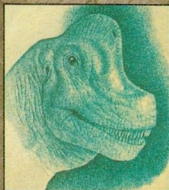
«Acho que uma das coisas que fascina as crianças é o facto de os dinossáurios serem tão misteriosos. Perguntaram a um psicólogo de Harvard por que razão elas gostavam tanto daquelas criaturas. 'É simples', respondeu. 'São grandes, são ferozes... e estão mortos'. Mas agora estão de volta», acrescenta Spielberg com uma gargalhada. ■

Atónitos, Hammond e os seus convidados esticam os pescoços para melhor observarem o dinossáurio de 15 metros de altura. **Com grande espanto, Grant e Ellie compreendem que o seu anfitrião acaba de tornar inútil grande parte daquilo que a paleontologia lhes ensinou.**

Os magos dos Stan Winston Studios - uma equipa que incluía 60 artistas, engenheiros e manipuladores de bonecos - criaram uma versão móvel, em tamanho natural, da cabeça e do pescoço do *Brachiosaurus*. *(Para mais informações sobre o fabrico dos dinossáurios, ver pág. 54)*

GALERIA DE DINOSSÁURIOS: UMA GIRAFA PRÉ-HISTÓRICA

BRACHIOSAURUS

◀ Os grandes dentes em forma de colher do *Brachiosaurus* eram ideais para agarrar, arrancar e mastigar folhas. As duas grandes narinas no cimo da sua cabeça indicam, talvez, que dispunha de um olfacto apurado.

Os visitantes de Hammond ficaram boquiabertos quando viram o enorme *Brachiosaurus*, mas pouco tinham a temer deste dinossáurio dócil - a não ser, talvez, que esmagasse alguém acidentalmente com uma das suas enormes patas.

À medida que vamos encontrando os residentes do Parque Jurássico, é importante sabermos um pouco mais acerca deles. A árvore genealógica dos dinossáurios divide-se em dois grandes grupos, com base na estrutura dos quadris: os *Saurischia* (que significa «quadris do tipo dos répteis») e os *Ornithischia* («quadris do tipo das aves»). Os membros do grupo *Saurischia* são ainda classificados em terópodes carnívoros, de que o *Tyrannosaurus Rex* constitui um exemplo, ou saurópodes herbívoros, a cuja categoria pertence o *Brachiosaurus.*

Para além de se encontrarem entre as maiores criaturas que alguma vez viveram à superfície da Terra, os *Bachiosauri* são extraordinários a diversos títulos, a começar pelas pernas, que os visitantes do Parque Jurássico confundiram com troncos de árvores. Estas não só são enormes, como apresentam a particularidade das pernas dianteiras serem maiores do que as traseiras. Juntamente com o pescoço tipo-guindaste (*Brachiosaurus* significa «lagarto com braço»), tais pernas permitiam que o animal chegasse às copas das árvores para comer folhas, à maneira das girafas dos nossos dias. Globalmente, contudo, o *Brachiosaurus* é mais parecido com o nosso elefante.

No cimo da cabeça desta criatura existem duas grandes narinas, que levaram os cientistas a supôr, em tempos, que o *Brachiosaurus* vivia na água e usava essas narinas como *«snorkel»*, à maneira dos submarinos. Estudos mais recentes provaram, todavia, que a pressão da água teria esmagado os seus pulmões, pelo que se sabe agora que os animais viviam em terra.

▶ O pescoço tipo-girafa do "lagarto com braço" tinha frequentemente mais de 12 metros de comprimento e era extremamente musculado, permitindo que o animal levantasse a cabeça e a mantivesse erguida enquanto se alimentava nas copas das árvores.

NOME: ***Brachiosaurus***

ALTURA: 15 metros

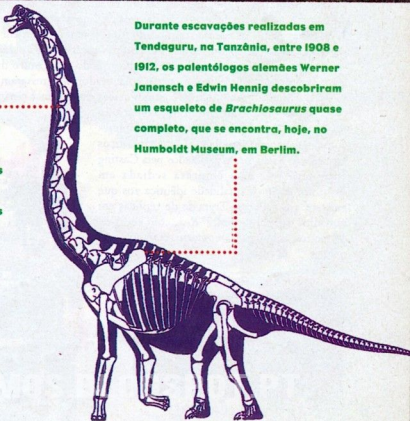
COMPRIMENTO: 25 metros

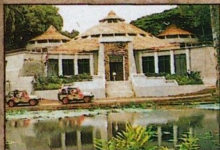
PESO: 50 toneladas

PERÍODO: Jurássico Superior

LOCALIZAÇÃO: Colorado; Tanzânia

COMPORTAMENTO: Este herbívoro gigantesco, um dos dinossáurios mais altos e corpulentos, deslocava-se sobre terra firme, alimentando-se nas copas das árvores. Não tinha praticamente inimigos naturais devido à sua corpulência.

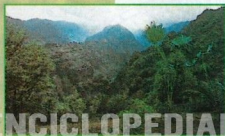
Durante escavações realizadas em Tendaguru, na Tanzânia, entre 1908 e 1912, os palentólogos alemães Werner Janensch e Edwin Hennig descobriram um esqueleto de *Brachiosaurus* quase completo, que se encontra, hoje, no Humboldt Museum, em Berlim.

O que estará dentro do ovo?

O Centro de Visitantes

Os convidados de John Hammond, ansiosos por verem mais dinossáurios, são levados para o complexo principal do Parque Jurássico, ainda em construção. Este consiste essencialmente em três edifícios, ligados entre si por passagens aéreas e rodeados por uma vedação electrificada com sete metros de altura, para impedir a entrada dos habitantes do parque. Em redor dos edifícios, a vegetação da Isla Nublar cresce naturalmente.

O maior dos três edifícios é o Centro de Visitantes, que se destaca pela sua enorme cúpula de vidro. Há operários a montar os gigantescos esqueletos de dinossáurios que irão decorar o edifício quando o parque for, finalmente, inaugurado.

Depois de assistirem a um filme de divulgação sobre o sr. ADN, um personagem de animação que conta a história do Parque Jurássico e das técnicas genéticas que estão por detrás da sua criação, os visitantes são levados a outras partes do centro - as cadeiras do auditório transformadas em verdadeiros carrinhos de parque de diversões. Ao passarem por um laboratório de sofisticadas tecnologias, Grant não resiste e, seguido pelos seus companheiros, faz uma visita não programada àquilo que vêm a descobrir ser a secção de incubação de ovos de dinossáurio.

A maior parte das cenas exteriores do filme foram rodadas em Kauai, a mais antiga e luxuriante das ilhas do Hawai. As equipas responsáveis pelos cenários passaram semanas a construir as fachadas do complexo e do seu Centro de Visitantes. Para as cenas de interiores, Spielberg e os seus colaboradores regressaram a Los Angeles e aos Universal Studios, onde aquelas foram filmadas em enormes cenários.

O maior cenário de interiores, construído no Estúdio 12, incluía o Centro de Visitantes com a sua enorme cúpula e os seus fantásticos esqueletos. Estes foram realizados pela Casting International, uma empresa sediada em Toronto, e são de qualidade idêntica aos que existem nos museus. Trata-se de réplicas em tamanho natural de um *T-Rex*, com cerca de 15 metros, e de um *Alamosaurus*, com quase 14 metros.

O gigantesco Centro de Visitantes destaca-se pela sua cúpula em vidro. No interior estão a ser montados enormes esqueletos de dinossáurios.

Hammond, qual pai babado, mostr a Grant, Ellie e Malcom o equipament sofisticado, utilizado para incubar os ovos de dinossáurio. *(A ilustração da esquerda mostra a ideia original para a incubadora.)* Todos observam estupefactos o nascimento de um pequeno *Velociraptor* de dentes afiados *(à direita)*.

O sr. ADN pode ser um personagem divertido, mas Grant, Ellie e Malcom estão ansiosos por ver mais dinossáurios. E as cadeiras do auditório acabam por se transformar em verdadeiros carrinhos de parque de diversões.

FORTE, RÁPIDO E VORAZ

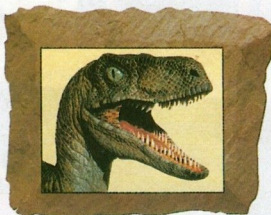
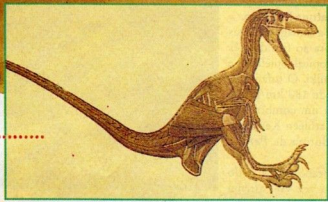
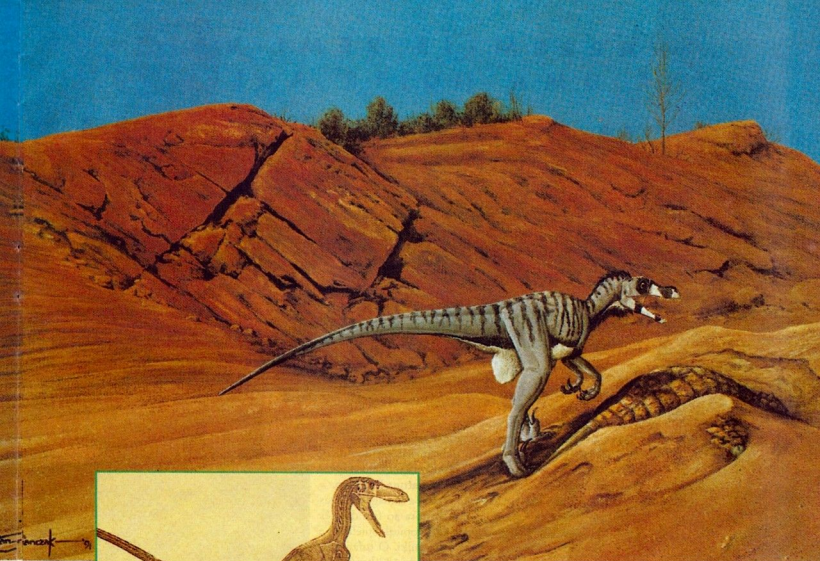
VELOCIRAPTOR

VELOCIRAPTOR

Grant deixou Montana contrafeito, quando desenterrava um *Velociraptor* fossilizado. Um dia mais tarde, no Parque Jurássico, assiste atónito ao nascimento de um Raptor bébé a partir de um ovo.

O nome *Velociraptor* significa «salteador veloz», e a expressão define bem a natureza deste animal carnívero, feroz, de duas pernas. O *Velociraptor* era um predador eficaz, com o seu crânio comprido, focinho achatado e cerca de 30 dentes pontiagudos. A combinação destas características com um corpo musculado, com cerca de 1,80 metros e a velocidade de uma chita, originou um dos mais terríveis assassinos no mundo dos dinossáurios. Para tornar as coisas ainda mais difíceis para as suas vítimas, os raptors caçavam em bandos. Não admira, portanto, que Grant sentisse calafrios ao ver uma jaula cheia de adultos a devorarem um bezerro.

O *Velociraptor* pertence a uma família de terópodes denominada *dromaeosauri*, que inclui também o perigoso *deinonychus*, cujo nome significa «garra terrível». Ambas as espécies tinham longos braços com três dedos de garras afiadas e curvas. As suas caudas compridas e ossudas conferiam-lhes um equilíbrio extraordinário. Os *Raptors* corriam atrás das suas vítimas e saltavam sobre elas, conseguindo manter-se sobre uma pata enquanto usavam a outra para esfacelarem as presas com as suas garras afiadas.

Ao escrever sobre *Velociraptors* em Parque Jurássico, Michael Crichton descreveu-os maiores do que eram geralmente considerados pelos cientistas - com cerca de 1,80 metros em vez dos 1,20 metros habitualmente aceites. Num certo sentido, Crichton antecipou-se, uma vez que, desde que o livro foi publicado, os paleontólogos já descobriram ossadas de um Raptor de dimensões muito maiores.

Steven Spielberg, como todos sabemos, tem um frquinho por criaturas grandes de dentes afiados. O *Velociraptor* pertence, sem dúvida, a essa categoria. Este assassino pré-histórico, que possuía duas fieiras de dentes pontiagudos, pode bem ser considerado o grande tubarão branco da era dos dinossáurios.

Extremamente rápido e dotado de grande agilidade, um Velociraptor em situação de ataque utilizaria uma das patas traseiras, com a sua garra retráctil, para rasgar a presa.

NOME: *Velociraptor*
ALTURA: 1,80 metros
COMPRIMENTO: 3,30 metros
PERÍODO: Cretáceo Superior
LOCALIZAÇÃO: China, Mongólia, Rússia
COMPORTAMENTO: Este bípede, àvido de sangue, saltava sobre as suas vítimas, rasgando-as com a garra de uma das patas traseiras. Invulgarmente inteligente, caçava em bandos.

AGARREM-SE BEM! VAI SER UMA NOITE AGITADA!

COMEÇA A VISI

COMEÇA A VISI

É um avô Hammond muito sorridente que acolhe os netos - Tim e Lex - na sua ilha paradisíaca. A aventura fá-los-à esquecer o divórcio dos pais. Um pouco mais tarde, envia-os nos veículos eléctricos para uma jornada no desconhecido.

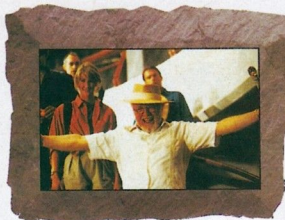
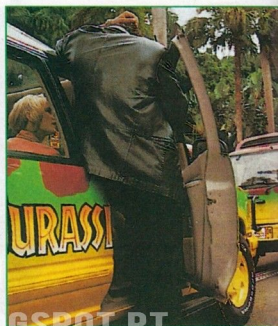
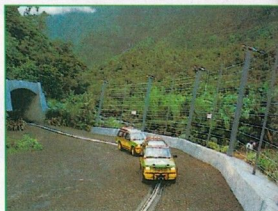
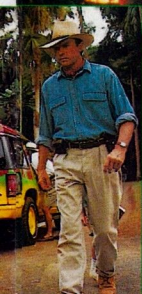
Deslumbrados, Grant, Ellie e Malcom - a quem se juntaram entretanto os netos de Hammond, Tim e Lex - estão prontos a aventurar-se pela selva do Parque Jurássico para observar mais dinossáurios. Estes não se irão fazer rogados...

As atracções de Hammond não se chamam Mickey nem Donald, mas o seu parque tem algumas coisas que lembram Disneyworld, como os veículos para os safaris - os *Explorers* - que são comandados à distância e transportam os visitantes numa volta ao parque, ao longo de uma via electrificada. A bordo existe um guia turístico, mecânico, multimédia. Nenhum dos visitantes imagina o terror pré-histórico que os espera quando atravessam os portões gigantescos que dão acesso ao Parque Jurássico.

A ilha hawaiana de Kauai constituía um cenário idílico para a filmagem destas cenas. Mas a paz do local foi interrompida de forma abrupta ao fim de três semanas. O guião falava na aproximação de uma tempestade tropical; Spielberg e a sua equipa foram apanhados por um tufão verdadeiro - o Iniki. O tufão caiu sobre a ilha em meados de Setembro de 1992, com ventos de 180 km/h, e a equipa de filmagens teve de recolher ao seu hotel. «Parecia um comboio de mercadorias a passar mesmo ao lado do edifício», recorda Kathleen Kennedy, colaboradora de longa data de Spielberg na Amblin e produtora de *Parque Jurássico.*

Ao fim do dia o Iniki deixou a ilha, não sem antes ter arrancado parte do telhado do hotel. «Foi a coisa mais fantástica que alguma vez vi», afirma Kennedy, descrevendo o aspecto da ilha após a passagem do tufão. «De manhã, tínhamos diante do hotel uma linda rua ladeada de árvores. À noite, quase todas as árvores tinham sido derrubadas».

Não havia electricidade nem telefones, e o aeroporto sofrera grandes estragos. Kennedy conseguiu viajar até Honolulu num avião do Exército de Salvação. E foi a partir dessa cidade que organizou, não só o regresso da equipa de filmagens a Los Angeles, como o envio de mais de 10 toneladas de produtos de emergência para Kauai.

Grant não fica muito satisfeito com a distribuição dos passageiros para a visita. Viaja com as crianças num dos carros enquanto Ellie segue com o atiradiço Malcom no outro.

T A

JURASSIC
PARK

QUE SE PASSA COM A TRICERATOPS?

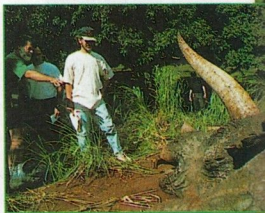
OS MÉDICOS DE D

Ellie compadece-se da enorme *Triceratops*. Embora o animal esteja doente e sob o efeito de tranquilizantes, Ellie não tem qualquer receio em confortá-lo. Durante uma pausa nas filmagens, o realizador parece igualmente apaixonado pelo dinossáurio doente.

Mais uma vez, Grant não consegue resistir a ir a locais que não estavam previstos no passeio mecânico. Tendo reparado em algo de misterioso entre a vegetação, resolve saltar do carro e investigar - Ellie e os outros seguem-no.

Para sua grande surpresa, descobrem uma *Triceratops* fêmea de seis toneladas, deitada sobre o flanco. O veterinário que se encontra junto dela diz-lhes que está doente e que lhe deu um tranquilizante para a poder tratar... embora não faça a menor ideia de qual possa ser o seu mal.

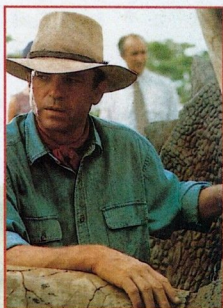
Grant e Ellie, como verdadeiros cientistas que são, metem mão à obra para tentar descobrir o que se passa com o animal. Grant identifica alguns sintomas estranhos; Ellie tenta descobrir se a doença da *Triceratops* é provocada por uma planta que cresce nas imediações. Ambos acabam por concluir que, tal como os pássaros, o animal engole, regularmente, pedras para ajudar o processo de digestão e, ao fazê-lo, ingere também os bagos venenosos da planta suspeita.

Os criadores dos dinossáurios no Stan Winston Studios tiveram pela frente uma tarefa pouco usual no caso da *Triceratops* doente. Os outros dinossáurios eram suposto deslocarem-se, mas este foi construído numa posição deitada, coincidente com a descrição existente no livro de Crichton e os esboços feitos durante a pré-produção. Spielberg também deu algumas sugestões. "O Steven queria que os animais tivessem um elemento de humanidade", explica Winston. "Para que quando os espectadores vissem a *Triceratops* sentissem pena dela".

Que faria se encontrasse na selva um *Triceratops* doente de seis toneladas? A bondade de Grant e Ellie e a sua dedicação à ciência levam-nos a ajudar o animal, sem qualquer receio.

INOSSÁURIOS

UM GIGANTE COM TRÊS CHI

O PODEROSO TRI

O *Triceratops* («cabeça com três chifres») é um dos animais mais bem estudados. Era um herbívoro não agressivo, mas é possível que se defendesse dos seus inimigos, avançando sobre eles com os chifres poderosos.

A *Triceratops* que o grupo encontra no Parque Jurássico é relativamente dócil porque está doente e sob a acção de tranquilizantes. Há milhões de anos, porém, estes enormes saurópodes de três chifres eram animais temíveis. Eram os rinocerontes daquele tempo e suficientemente fortes e corpulentos para se defenderem, mesmo de um ataque de um *Tyrannosaurus,* utilizando para tal as suas grandes cabeças.

O *Triceratops* era um quadrúpede do grupo dos *Ornithischia,* que pertencia à família dos *Ceratopsidae* (que significa «cabeças com chifres») e habitava exclusivamente na América do Norte. Do tamanho de um camião, o *Triceratops* era um dos dinossáurios com chifres de maiores dimensões. Tinha 9 metros de comprimento e pesava várias toneladas. Era herbívoro e pensa-se que se deslocava em manadas. A sua cabeça maciça apresentava várias particularidades: um bico, parecido com o de um papagaio, para escavar a vegetação rasteira; dois chifres sobre as arcadas dos olhos, que chegavam a medir 90 cm; um outro, mais curto, entre os olhos; e uma espécie de colar curto e rugoso na zona do pescoço. O *Triceratops* possuía ainda uma cauda curta e uma pequena unha na extremidade de cada dedo.

Não existia erva para alimentar este gigante herbívoro. Mas com o seu bico pontiagudo e os seus dentes afiados, o *Triceratops* conseguia recolher uma quantidade suficiente de plantas rasteiras para satisfazer o seu enorme apetite.

RES

ERATOPS

Em 1889, o famoso especialista em dinossáurios Othniel Marsh, de Yale, atribuiu o nome de *Triceratops* a esqueletos que encontrou em regiões ocidentais dos E.U.A. Inicialmente, os esqueletos foram identificados como pertencendo a búfalos gigantes.

NOME: *Triceratops*
ALTURA: 3 metros
COMPRIMENTO: 9 metros
PESO: 6 toneladas
PERÍODO: Cretáceo Superior
LOCALIZAÇÃO: Oeste dos Estados Unidos
COMPORTAMENTO: Pensa-se que se deslocava em manadas, alimentando-se de vegetação rasteira. Quando se sentia ameaçado, podia defender-se utilizando a sua cabeça poderosa.

Desenho anatómico © Gregory S. Paul

DIANTE DE UM GIGANTE ASSASSINO

TYRANNOSAURU

Ian Malcom já tentou explicar por diversas vezes a sua Teoria do Caos e o modo como ela prevê consequências fatídicas para uma estrutura tão complicada como é o Parque Jurássico. «A teoria tem que ver com a imprevisibilidade inerente a sistemas complexos», diz a Ellie. As cenas horríficas que se seguem constituem um exemplo perfeito dos conceitos desenvolvidos por aquele matemático excêntrico.

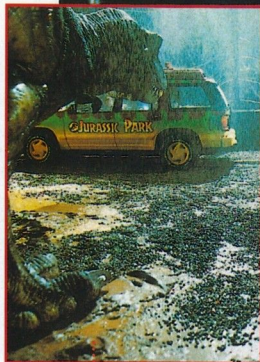
Os elementos imprevistos que desencadeiam a catástrofe são de origem natural e humana: a tempestade tropical e a tentativa do ganancioso Dennis Nedry para conseguir retirar ilicitamente da ilha embriões congelados de dinossáurio. Na mesma altura em que o temporal estala, levando Hammond a tentar trazer os seus convidados de volta ao centro, Nedry resolve sabotar o sistema computorizado, provocando falhas de corrente em zonas críticas do parque. Os *Explorers* detêm-se na via electrificada, os telefones emudecem e as vedações de protecção deixam de ter corrente - o que significa que não há nada que impeça os dinossáurios de passarem para o lado de cá.

Tim, que tem uns binóculos para visão nocturna, é o primeiro a reparar no enorme *Tyrannosaurus Rex* que derruba a vedação inofensiva e avança em direcção aos veículos indefesos. Logo a seguir é o cobarde Gennaro, que deixa as crianças sozinhas e foge em busca de abrigo. De dentro do outro *Explorer*, Grant e Malcom assistem horrorizados à investida do *T-Rex* contra o carro dos miúdos.

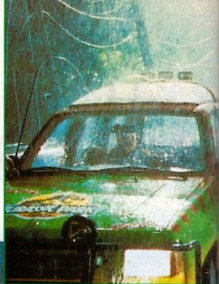
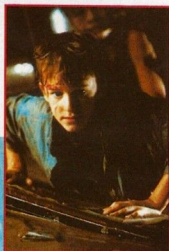
Entretanto, na Sala de Controlo, Hammond e Arnold tentam desesperadamente reparar o computador, sem saberem das intenções de Nedry, o seu programador. Mas Nedry irá ser vítima dos acontecimentos imprevisíveis que ajudou a desencadear e do caos que se lhes seguiu.

Tim quase não precisa dos binóculos para ver o monstro q esconde nas trevas: um *T-Rex* q atravessa a vedação!

Tem 6 metros de altura, 12 m de comprimento do focinho à p da cauda, e uma enorme cabeç cerca de 1,5 metros de comprim

Nem mesmo Malcom teria sido capaz de prever que o ganancioso Nedry seria o catalisador da Teoria do Caos. O programador sem escrúpulos inicia uma mortal reacção em cadeia quando carrega no botão do seu computador.

À SOLTA!

♥ Os *Explorers* ficam imobilizados mesmo ao lado da zona dos *Tyrannosauri*, normalmente protegida por uma vedação electrificada. Mas sem corrente na vedação, o *T-Rex* percebe que é fácil passar para o outro lado.

Está escuro como breu, chove a cântaros, e há um monstro de 12 metros que nos quer comer - é nisto que Tim e Lex pensam enquanto tentam escapar daquele pesadelo.

O *T-Rex* destruiu praticamente o *Explorer* onde se encontram Tim e Lex, preparando-se agora para o lançar na ravina que ladeia a estrada. Grant atrai a atenção do animal com uma luz, enquanto Malcom corre para se juntar a Gennaro. Infelizmente, ninguém se pode considerar em segurança.

Gennaro é a primeira vítima do *T-Rex*. Mas o dinossáurio não está saciado. Grant põe Lex a salvo e Tim tem de enfrentar o monstro sozinho. Irritado por não conseguir apanhar o rapaz, o animal atira Tim e o *Explorer* para a ravina. A viatura fica perigosamente suspensa no cimo de uma árvore.

UMA PAIXÃO MUITO ANTIGA POR DINOSSÁURIOS

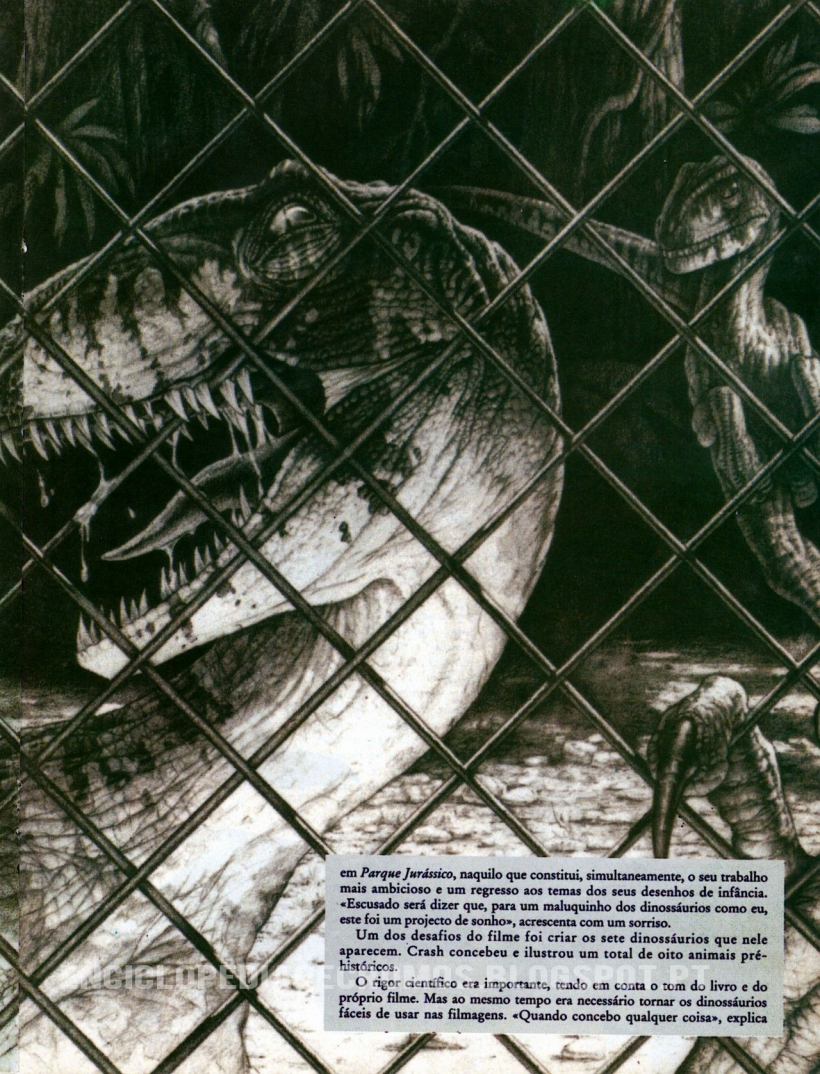
A ARTE DE "CRA

Quando Stan Winston, responsável pela equipa que criou os dinossáurios de *Parque Jurássico*, precisou de um artista que fizesse ilustrações dos animais antes de serem fabricados, pediu ajuda a Mark «Crash» McCreery, que os desenha desde a sua infância. Este *Tyrannosaurus Rex* é um exemplo do seu talento extraordinário.

ASH"

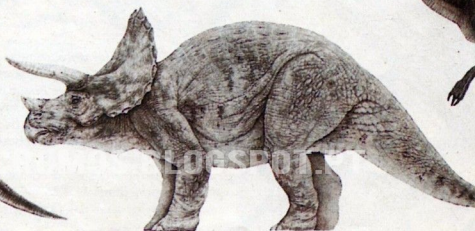
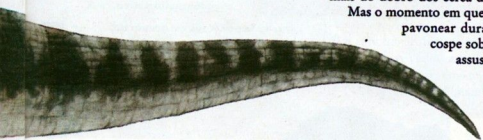
Trabalhando a partir do guião original, Crash fez oito ilustrações de dinossáurios, incluindo este grupo de *Velociraptors* em fúria. Apenas um dos seus dinossáurios - um *Parasaurolophus* - acabou por não ser aproveitado para o filme.

«Sempre adorei desenhar dinossáurios», confessa Mark «Crash» McCreery. «Quando era miúdo, passava o tempo todo na escola a fazer desenhos. E os professores escreviam na minha caderneta, 'Ele faz demasiados desenhos'. Continuo igual».

Hoje, Crash trabalha para os Stan Winston Studios, uma das empresas de caracterização e efeitos especiais mais conceituadas de Hollywood. Após obter um diploma do Pasadena Art Center College of Design, em 1987, passou algum tempo a tocar guitarra em bandas da região, antes de se juntar à famosa equipa de Winston, em 1988. Desde então trabalhou em *Eduardo Mãos de Tesoura*, *Predador 2*, *Terminator 2*, *O Regresso de Batman* e, agora,

em *Parque Jurássico*, naquilo que constitui, simultaneamente, o seu trabalho mais ambicioso e um regresso aos temas dos seus desenhos de infância. «Escusado será dizer que, para um maluquinho dos dinossáurios como eu, este foi um projecto de sonho», acrescenta com um sorriso.

Um dos desafios do filme foi criar os sete dinossáurios que nele aparecem. Crash concebeu e ilustrou um total de oito animais pré-históricos.

O rigor científico era importante, tendo em conta o tom do livro e do próprio filme. Mas ao mesmo tempo era necessário tornar os dinossáurios fáceis de usar nas filmagens. «Quando concebo qualquer coisa», explica

▲ O *T-Rex* foi a primeira ilustração de Crash para o filme. Queria que o aspecto do animal sugerisse agilidade, rapidez e ferocidade - o que, sem dúvida, sucede. ♥ Um dos dinossáurios por ele ilustrados, que não foi utilizado no filme, é este *Parasaurolophus*. O bizarro tubo oco que tem na cabeça pode ter sido usado para emitir sons e comunicar com outros dinossáurios.

Crash, «é sempre em colaboração com o Stan e os escultores. A escultura não só deve ter um bom aspecto, como funcionar enquanto marioneta ou modelo.

A fase de planeamento começa antes mesmo de os desenhos estarem prontos», prossegue o artista. «Quando a ilustração está terminada, levamo-la aos escultores que produzem um modelo tridimensional baseado nela».

O *Tyrannosaurus Rex* foi o primeiro desenho conceptual que Crash preparou para o *Parque Jurássico*. «Queríamos que o seu aspecto sugerisse agilidade, rapidez e ferocidade, características que estão relacionadas com a ideia que as pessoas fazem do animal», explica o ilustrador.

Mas os dinossáurios mais perigosos do filme são, sem dúvida, os velozes *Velociraptors*. «Mais do que o *T-Rex*, os raptors possuem um temperamento ameaçador e traiçoeiro», explica Crash. «São máquinas de morte, cheias de ardis. A ideia de que estes animais se deslocavam e caçavam em bandos é aterradora. Até os bébés metem medo. Para os criar, vi vídeos de aligátores-bébés emergindo dos ovos. Queria dar-lhes a inocência de recém-nascidos, mas com o potencial que qualquer Raptor tem, de se tornar perigoso».

O único dinossáurio com que Crash se permitiu certas liberdades artísticas e científicas foi o *Dilophosaurus*, também conhecido como *Cuspidor*. «Acrescentámos aquela espécie de gola que se abre quando o animal se sente ameaçado ou prepara um ataque, e que existe em certos lagartos da Austrália», diz o ilustrador. De um modo geral, os paleontólogos consideram que a espécie tinha maior envergadura do que aquela que é apresentada no filme - mais do dobro dos cerca de 1,40 metros do animal fabricado - e não cuspia.

Mas o momento em que o *Dilophosaurus*, depois de emitir uns sons e de se pavonear durante alguns instantes, se enfurece subitamente e cospe sobre Dennis Nedry, não deixa por isso de ser menos assustador.

Para criar o *Triceratops*, Crash inspirou-se, sobretudo, «na textura da pele e na atitude dos rinocerontes brancos. O *Triceratops* começou por ser representado jazendo no chão, doente, como no filme». A principal fonte de referência para o ágil *Gallimimus* (brutalmente atacado pelo *T-Rex* durante a cena da debandada) foi uma ave que não voa, chamada emu. Crash explica: «O esqueleto do *Gallimimus* é muito semelhante ao dos seus descendentes actuais, que incluem a avestruz».

E qual é o dinossáurio favorito do artista, de entre todos os que ilustrou? «O *Brachiosaurus*, sem dúvida!», declara Crash. «Trata-se de um animal imenso e, no entanto, segundo parece, muito dócil. Lembro-me de ter passado algum tempo no jardim zoológico a estudar elefantes africanos. Esse trabalho ajudou-me a conceber a pele dura e rugosa do *Brachiosaurus*».

O maior desgosto de Crash é o facto de o *Stegosaurus* que desenhou, outro dos dinossáurios «bons», não ter sido aproveitado para este filme. «Trata-se de uma criatura extraordinária, muito estranha», afirma, antes de concluir: «Bom... talvez para o próximo filme».

▲ Crash permitiu-se certas liberdades na concepção do *Dilophosaurus*, atribuindo-lhe uma espécie de gola colorida. ▶ Para criar o *Raptor* bébé que emerge do ovo, o ilustrador estudou vídeos do nascimento de aligátores. ♥ O seu *Gallimimus* foi inspirado no emu dos nossos dias, embora o dinossáurio seja também bastante parecido com uma avestruz.

TYRANNOSAURU

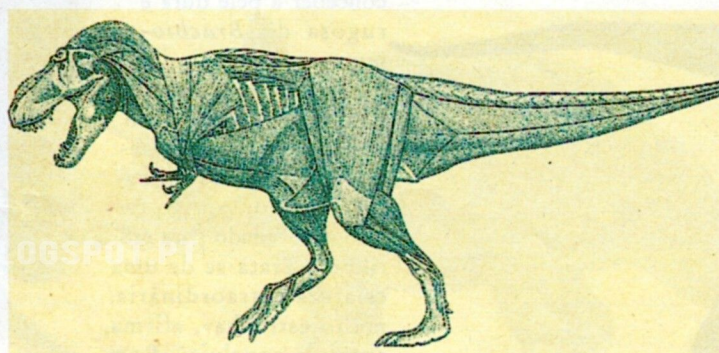
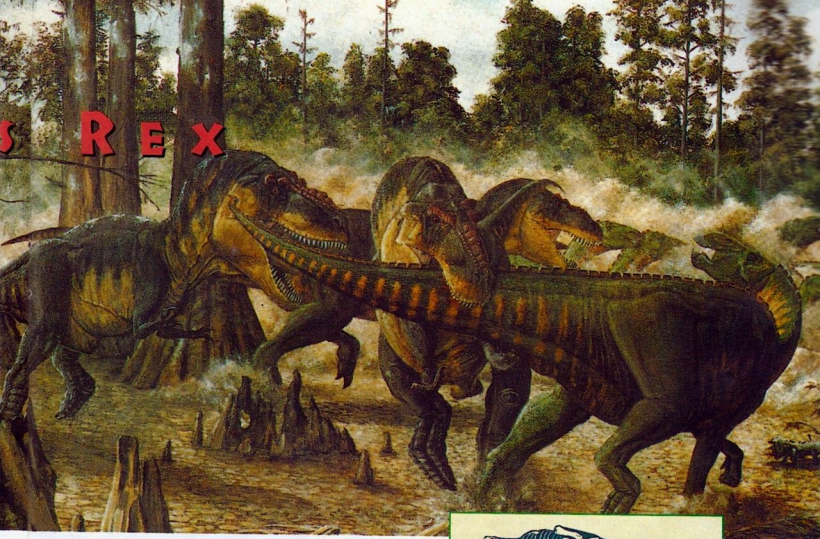
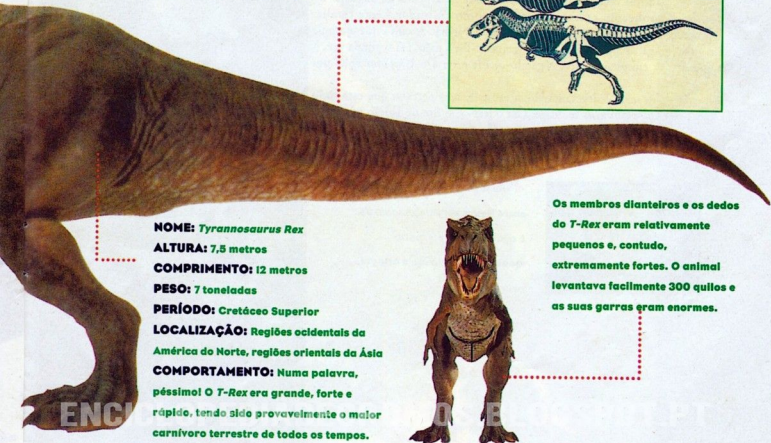
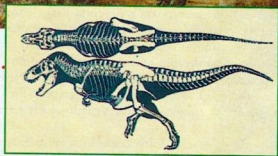
O *Tyrannosaurus Rex* er uma máquina assassina, de mandíbulas poderosas e dentes fortes e afiados, que chegavam a ter 18 centímetros cada - o comprimento de uma faca d trinchar. ♥ O *T-Rex* era u caçador muito activo, atacando por vezes em grupo. Há indícios de que também se alimentava de cadáveres.

O *Tyrannosaurus Rex* foi provavelmente o mais feroz de todos os dinossáurios. O «tirânico rei-lagarto» era a mais temida das criaturas, aquela que nenhuma outra queria encontrar no seu caminho. Hoje em dia, o *T-Rex* continua a ser a estrela favorita do clube dos dinossáurios.

O *Tyrannosaurus* merece bem a reputação que tem. Era corpulento, forte, rápido e destemido - e, provavelmente, foi o maior dos terópodes carnívoros. O seu crânio era enorme, as mandíbulas fortíssimas e os dentes pareciam facas. Na extremidade dos seus membros musculados tinha garras terríveis. Era um assassino que metia respeito, capaz de engolir, de uma só vez, animais do tamanho de um homem.

O ataque de um *T-Rex* era brutal. Abrindo as mandíbulas, corria provavelmente em direcção à presa, abocanhando-a no pescoço e arrancando pedaços de carne. «Os seus dentes eram mortíferos», afirma Philip Currie, um especialista em dinossáurios do Royal Tyrrell Museum of Paleontology em Alberta, no Canadá. «Atravessavam carne e osso. Tudo no *T-Rex* se destinava a um mesmo fim: a perseguição e morte dos adversários».

Em 1990, Jack Horner, do Museum of the Rockies, descobriu em Montana o primeiro esqueleto, quase intacto, de um *T-Rex* (*ver pág. 12*). Nesse mesmo Verão, um especimen, em melhor estado ainda, foi descoberto nos Black Hills do Dakota do Sul. Foi baptizado de «Sue», em homenagem à caçadora de fósseis que o descobrira. Infelizmente, decorre em tribunal uma disputa sobre a propriedade de Sue, cujos ossos foram confiscados por agentes federais- impedindo assim os cientistas de descobrirem novos segredos acerca do mais mortífero de todos os dinossáurios. ■

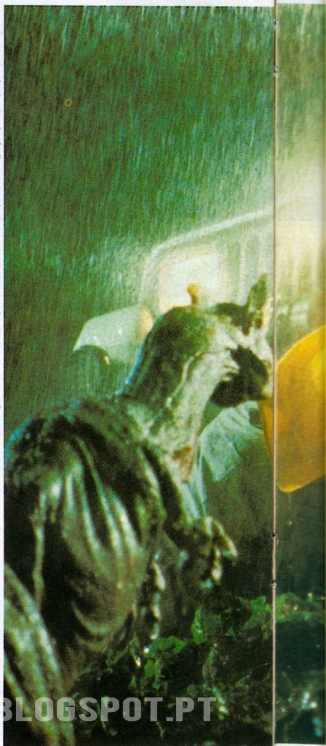
Com a sua enorme cabeça, o seu pescoço espesso e as suas pernas poderosas, o *Tyrannosaurus* era uma criatura extraordinariamente musculada. O seu crânio era volumoso, mas tinha diversos orifícios que o tornavam mais leve e lhe conferiam flexibilidade.

s Rex
Desenho anatómico © Gregory S. Paul / Ilustração (c) Brian Franczak
Os membros dianteiros e os dedos do T-Rex eram relativamente pequenos e, contudo, extremamente fortes. O animal levantava facilmente 300 quilos e as suas garras eram enormes.
NOME: Tyrannosaurus Rex
ALTURA: 7,5 metros
COMPRIMENTO: 12 metros
PESO: 7 toneladas
PERÍODO: Cretáceo Superior
LOCALIZAÇÃO: Regiões ocidentais da América do Norte, regiões orientais da Ásia
COMPORTAMENTO: Numa palavra, péssimo! O T-Rex era grande, forte e rápido, tendo sido provavelmente o maior carnívoro terrestre de todos os tempos.

DE BOLA DE UNTO
A MASSA DE CARNE

O CASTIGO DE NEDRY

O crime não compensa, como o ganancioso Dennis Nedry está prestes a descobrir. A caminho do barco que há-de levar os embriões roubados para fora da ilha, Nedry toma algumas decisões que se vão revelar desastrosas. Primeiro, quando escolhe o caminho errado numa bifurcação, debaixo de chuva torrencial. Depois, quando tenta descer com o *jeep* uma ravina escorregadia.

O seu maior erro é, contudo, ignorar o perigo iminente que representa o *Dilophosaurus* que cruza o seu caminho. Nedry está obcecado com a lata de creme de barbear em que transporta a preciosa carga congelada e trata de forma displicente o animal que, sem aparente intenção atacante, salta e grita à sua volta. Mas quando o génio dos computadores resolve atirar uma pedra na direcção do *Dilophosaurus* - conhecido entre os inimigos como *Cuspidor* - este retalia, recuando a cabeça colorida e cuspindo na direcção de Nedry. A saliva que o atinge não é uma saliva vulgar. As primeiras gotas queimam-lhe a mão. Da segunda vez, o cuspo atinge Nedry em pleno rosto, cegando-o. Ele grita e o *Cuspidor* solta um silvo.

Torcendo-se de dores, Nedry tenta ainda escapar, mas percebe que está tudo perdido quando o *Dilophosaurus* se dirige para o *jeep*. É o fim do ladrão gordo. E, enquanto o *Cuspidor* transforma numa massa de carne aquela bola de unto, a confusão continua na Sala do Controlo.

Um jogo perigoso do gato e do rato, entre Nedry e o *Dilophosaurus*. E o ladrão fica em muito maus lençóis quando é atingido pelo cuspo.

EDRY

Ao princípio, Nedry julga que o engraçado dinossáurio com a crista na cabeça quer brincar. Mas o jogo em breve se torna brutal.

«Estou cego!», parece gritar Nedry. O veneno do *Cuspidor* atingiu-o em cheio no rosto.

GALERIA DE DINOSSÁURIOS
UM «CARNOSSÁURIO» ORIGIN

DILOPHOSAURUS

Parque Jurássico será recordado durante muitos anos pelas suas «dinovedetas» - os dinossáurios de aspecto mais realista alguma vez concebidos para o cinema e que constituem a grande atracção do filme. Tanto Michael Crichton como mais tarde Spielberg e a sua equipa fizeram grandes esforços para que as suas obras estivessem paleontologicamente correctas. Mas estamos em Hollywood, e algumas das liberdades tomadas originalmente por Michael Crichton foram também usadas na concepção do *Dilophosaurus*.

Para começar, nem todos os dinossáurios que aparecem em *Parque Jurássico* existiram durante o mesmo período pré-histórico. O *Dilophosaurus*, por exemplo, viveu durante o Jurássico, que começou há mais de 200 milhões de anos. O *Tyrannosaurus Rex*, pelo contrário, reinou durante o final do Cretáceo, que foi o último período dos dinossáurios.

Quanto às outras «dinovedetas», o *Brachiosaurus* viveu no Jurássico Superior; o *Gallimimus*, semelhante a uma avestruz, e o *Velociraptor* durante o Cretáceo Superior; e o *Triceratops* no final do Cretáceo - há cerca de 65 milhões de anos.

Os *Dilophosauri* tinham uma característica em comum com os *T-Rex*: ambos eram carnívoros bípedes. O *Dilophosaurus* foi o primeiro dos grandes dinossáurios carnívoros - ou «carnossáurios» como também têm sido chamados - grupo que incluía igualmente o *Allosaurus* e o *Ceratosaurus*. As três espécies viveram naquilo que são hoje as Montanhas Rochosas e o Sudoeste dos Estados Unidos.

O *Dilophosaurus* era bastante maior do que a versão cinematográfica que resolve estragar os planos do patife Nedry. Na verdade, o animal tinha 2,5 a 3 metros de altura e era muito mais musculado e forte - pesava cerca de meia tonelada - do que a criatura ágil que no filme saltita de um lado para o outro e emite sons.

Embora a cabeça do *Dilophosaurus* incluísse um par de estruturas ósseas semicirculares (o nome do animal significa «Lagarto com duas cristas»), não apresentava a espécie de gola colorida que o «amigo» de Nedry abriu quando se sentiu ameaçado. E o animal não cuspia o que quer que fosse sobre os seus inimigos, muito menos saliva tóxica. Na verdade, as mandíbulas do *Dilophosaurus* eram bastante fracas, o que sugere que não era um caçador, alimentando-se de animais já mortos. Mas tentem explicar isso ao Nedry...

◄ Eis a criatura que aterrorizou Nedry. A versão cinematográfica do *Dilophosaurus* é um pouco diferente do carnívoro que habitou a Terra há mais de 200 milhões de anos. O verdadeiro *Dilophosaurus* era maior, não cuspia nem tinha aquela espécie de gola no pescoço. ► O seu aspecto era mais parecido com esta ilustração.

Ilustração © Brian Franczak

NOME: *Dilophosaurus*

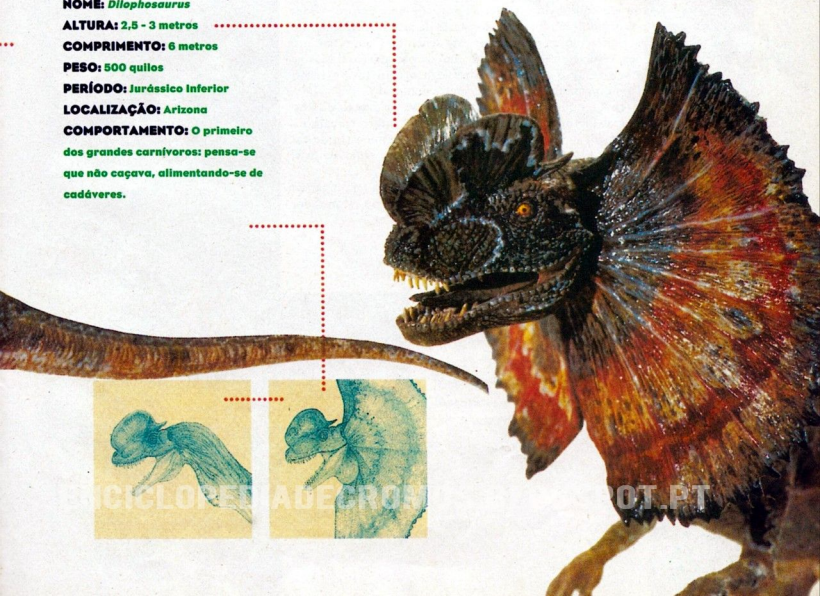
ALTURA: 2,5 - 3 metros

COMPRIMENTO: 6 metros

PESO: 500 quilos

PERÍODO: Jurássico Inferior

LOCALIZAÇÃO: Arizona

COMPORTAMENTO: O primeiro dos grandes carnívoros: pensa-se que não caçava, alimentando-se de cadáveres.

SUSTOS NA COPA DE UMA ÁRVORE

QUANDO A CORDA

É por demais óbvio, nesta altura, que as belas experiências de Hammond com dinossáurios degeneraram numa luta terrível pela sobrevivência. Em menos de 24 horas desfizeram-se muitos anos de sonhos, planeamento e manipulações genéticas. Enquanto Hammond tenta desesperadamente restabelecer a electricidade no parque, Grant e as crianças lutam pela vida.

Tim sobreviveu no interior do *Explorer* destruído pelo *Tyrannosaurus*, que o animal deixou em equilíbrio instável na copa de uma árvore. Grant consegue libertar o rapaz do veículo, segundos antes de este se despenhar no solo. Os três escapam miraculosamente a mais este acidente. Com o faminto *T-Rex* nas imediações, resolvem refugiar-se no cimo de outra árvore. Mas na manhã seguinte, o seu refúgio aparentemente seguro transforma-se no pequeno almoço de um dinossáurio de pescoço muito comprido.

Esta cena de alta tensão - que não foi filmada na selva de Kauai, mas no Estúdio 27 da Universal Pictures em Los Angeles - deu muito trabalho à equipa de efeitos mecânicos de Michael Lantieri. O carro semidestruído foi suspenso de cabos de aço e depois feito descer de ramo para ramo até cair, finalmente, com um grande estrondo.

O mesmo estúdio foi, mais tarde, preparado para a cena que tem lugar na manhã seguinte, quando o trio é acordado por um *Brachiosaurus* esfomeado, que resolve provar algumas folhas saborosas.

Tendo escapado por uma unha negra ao ataque brutal do *Tyrannosaurus*, o grupo formado por Grant, Lex e Tim tem agora de descobrir o caminho até ao Centro de Visitantes pelo meio da espessa selva.

SE PARTE...

O rugido medonho do *T-Rex* esfomeado leva as suas presas humanas a procurarem refúgio no cimo de uma árvore. ♥ Após uma noite agitada, são acordados por um *Brachiosaurus* herbívoro... mas inofensivo.

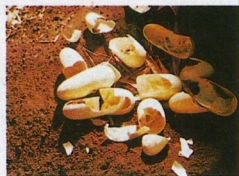
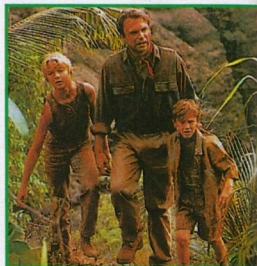
PREPAREM-SE PARA UMA EXPERIÊNCIA ELECTRIZANTE

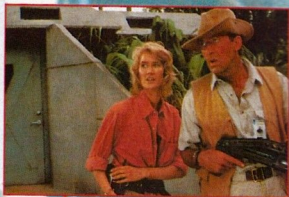
ALTA TENSÃO

No meio de todos estes acontecimentos dramáticos, fazem-se algumas descobertas acerca dos habitantes pré-históricos do Parque Jurássico. Grant depara com cascas de ovos de dinossáurios e deduz que estes se estão a reproduzir - apesar de se tratar de uma população só de fêmeas! O cientista conclui que o ADN de rãs, adicionado à fórmula genética que permitiu trazer os dinossáurios de volta à vida, deve ter sofrido uma mutação, produzindo machos e permitindo a reprodução das espécies. Mas os raciocínios de Grant são interrompidos pela aproximação de uma manada de *Gallimimus* que se deslocam numa formação em V, como certas aves. O *Tyrannosaurus*, entretanto, continua nas imediações.

Na sala de controlo, Hammond, Ellie, Malcom, Arnold e Muldoon discutem a melhor maneira de remediar a sabotagem de Nedry, desligando talvez todo o sistema. Durante a discussão, ficamos a saber que os dinossáurios, para sobreviverem, precisam de receber lisina - um aminoácido fundamental. Tirem-lhes a lisina e eles morrem numa semana, explica Arnold. Mas conseguirão os humanos sobreviver até lá?

Grant e as crianças descobrem mais um obstáculo no seu caminho: uma vedação electrificada, de sete metros, que seria alimentada por 10 000 Volts, não fora a sabotagem de Nedry. No preciso momento em que o trio começa a escalar a vedação, Ellie consegue entrar no sector de manutenção e prepara-se para restabelecer a corrente. E tudo isto se passa enquanto os vorazes Raptors andam à caça, para grande aflição de Ray Arnold.

Na sua fuga com as crianças, Grant descobre que muitos dos seus conhecimentos sobre dinossáurios têm de ser revistos. Mas uma coisa é certa: os dinossáurios do parque estão a reproduzir-se.

A cena da manada de *Gallimimus*, de que aqui se apresentam alguns desenhos da fase de pré-produção, foi criada em computador por Dennis Muren e os seus técnicos de efeitos especiais da Industrial Light & magic.

Enquanto Grant, Tim e Lex tentam escalar a vedação em que a corrente foi desligada, Ellie e Muldoon partem para uma perigosa missão. O seu objectivo é restabelecer a corrente no parque, incluindo a vedação electrificada de 10 000 Volts.

Tim escapa por um triz à electrocução, mas ele e os outros têm pela frente uma batalha com uma força muito mais poderosa: um bando de *Velociraptors* em busca de presas.

NA COZINHA COM OS RAPTORS

HORA DE ALMO

Depois de Ellie ter restabelecido a corrente, é surpreendida por um *Raptor* escondido, que acaba electrocutado.

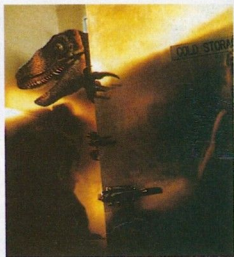
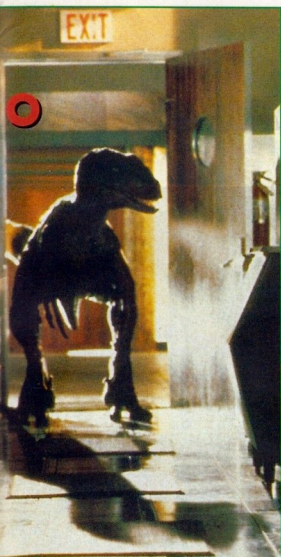
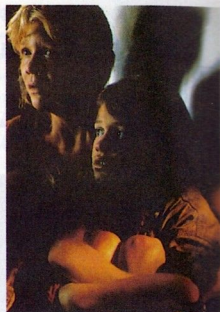
➤ A cozinha do Parque Jurássico pode estar fechada, mas não é isso que vai impedir a entrada a dois vorazes *Raptors*, em busca de alimento. E, para azar de Tim e de Lex, os animais escolhem as duas crianças para petisco.

Os *Velociraptors* são caçadores astutos e trabalham em equipa, como Muldoon vai infelizmente descobrir. Uma vez liquidado Muldoon, os animais voltam a sua atenção para o Centro de Visitantes, onde acabam de chegar Grant, Lex e Tim - este um pouco abalado após o susto que apanhou na vedação. Quando Grant deixa as crianças e parte em busca de Ellie e dos outros, aquelas resolvem procurar algo para comer. Mas descobrem, horrorizadas, que há alguém que as quer comer *a elas* - dois *Raptors* esfomeados.

Os miúdos refugiam-se na cozinha, escondendo-se na semiobscuridade, entre tachos e panelas. Mas num abrir e fechar de olhos os *Raptors* entram também na cozinha. Inteligentes, os animais conseguem abrir portas e desafiam as crianças para um duelo dois-contra-dois - quem perder morre.

Os miúdos separam-se. No meio de um ruído ensurdecedor, um dos *Velociraptors* descobre Tim, que se escondeu atrás de um móvel. Ambos os animais se preparam para saltar sobre ele, mas Lex distrai-os, obrigando os atacantes a dividirem tarefas. Quem é que vai vencer agora?

Lex tenta fechar-se num armário; - Tim arrasta-se para dentro da enorme câmara frigorífica. Um dos *Raptors* salta sobre Lex enquanto o outro vai atrás de Tim. Mas o primeiro confunde Lex com o seu reflexo num armário de aço inoxidável e fica fora de combate. O outro escorrega no chão da câmara frigorífica e não consegue apanhar Tim, que foge para o exterior e fecha a porta atrás de si. ■

➤ Que fazer perante um *Raptor* esfomeado? É isso que Tim e Lex tentam desesperadamente descobrir, enquanto as terríveis criaturas percorrem a cozinha à procura de algo ou de alguém para comer.

Corram à vontade que não têm onde se esconder, parecem querer dizer os *Velociraptors* às duas crianças. Mas quando a perseguição termina, são os mamíferos que levam a melhor.

EM DESESPERO DE CAUSA...

FUGA PELA CO

Tendo sobrevivido ao ataque dos *Velociraptors* na cozinha, Tim e Lex encontram Grant e Ellie e os quatro têm de enfrentar um terrível *Raptor* na Sala de Controlo. Por várias vezes julgam ter vencido a criatura, mas esta volta à carga cada vez mais enfurecida.

O *Raptor* está prestes a destruir a porta de entrada na Sala de Controlo quando Lex carrega no botão certo do computador e aquela se fecha automaticamente. O dinossáurio resolve então entrar por uma janela, no preciso momento em que as suas presas procuram refúgio no tecto falso da sala. O seu destino parece traçado quando o *Raptor* começa a destruir com as mandíbulas os painéis do tecto, mas no último segundo conseguem fugir por uma conduta de ar. E nem mesmo este réptil inteligente seria capaz de entrar num lugar daqueles... ou será?

O cenário da Sala de Controlo, o cérebro do Parque Jurássico, foi construído no Estúdio 28 da Universal Pictures, sob a direcção do Coordenador de Efeitos de Computador, Michael Backes. Nesse espaço foram instalados equipamentos informáticos no valor de US$ 1 milhão, emprestados por empresas tão conhecidas como a Apple, Silicon Graphics e Supermac. Há diversas ocasiões durante o filme em que podemos acompanhar o caos no parque através dos écrãs coloridos da Sala de Controlo.

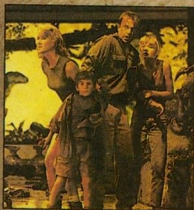
♥ **Não há portas fechadas nem janelas espessas que consigam evitar que este perigoso lagarto entre na Sala de Controlo. As suas presas são espertas e fogem para o tecto, mas parece que nem aí estão a salvo.**

DUTA

♥ **Grant, Ellie, Tim e Lex conseguem estar sempre um passo à frente do perigoso intruso. Mas por quanto tempo mais brilhará a sua estrelinha da sorte?**

♥ O *Raptor* acha que aquilo que sobe também pode voltar a descer. E enfia a sua cabeça de dentes aguçados entre os painéis, na esperança de abocanhar um dos fugitivos.

E QUANDO TUDO PARECIA PERDIDO...

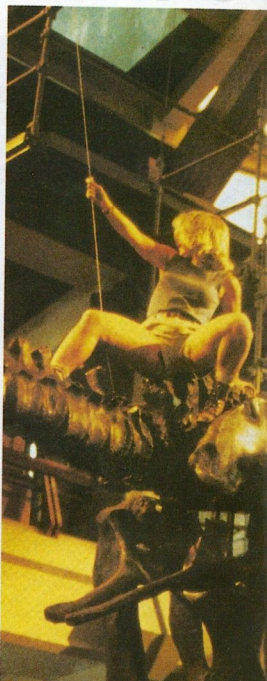
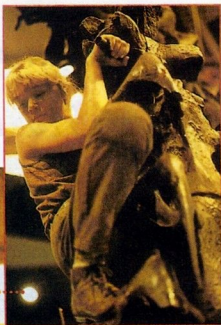
REX VS. RAPTO

A conduta de ar leva os nossos quatro personagens aterrorizados a uma abertura por cima da cúpula de vidro. A única forma de descerem é utilizando as vértebras do pescoço de um dos esqueletos de dinossáurios que estão a ser montados.

No preciso momento em que iniciam a descida, surge nos andaimes existentes na sala o astuto *Raptor*, que descobriu maneira de se introduzir também na conduta. Com determinação, salta sobre o esqueleto e prepara-se para atacar as suas presas, quando os cabos que seguram os ossos ao tecto cedem. Todos caiem no meio de uma montanha de ossos.

Grant, Ellie, Tim e Lex preparam-se para fugir de novo ao *Raptor* ainda atordoado, mas descobrem a saída bloqueada por outro *Raptor*. Parecem encurralados entre dois ferozes carnívoros, quando a mais improvável das heroínas surge em seu auxílio - a *Tyrannosaurus Rex*, que não parece nada satisfeita quando vê os *Raptors.*

Num ápice, a *T-Rex* abocanha no pescoço o Raptor que está mais próximo e que tem morte imediata. O outro ataca a *Tyrannosaurus* e Grant e os outros aproveitam a oportunidade. Hammond e Malcom chegam entretanto num *jeep* e todos partem a grande velocidade para um helicóptero que os espera.

Alguns minutos mais tarde, sobrevoam Isla Nublar e o seu Parque Jurássico, a experiência falhada de Hammond. Deixam atrás de si não só um *T-Rex* enfurecido e outros animais pré-históricos, mas o sonho impossível de reviver o tempo em que os dinossáurios eram senhores da Terra.

Na sala por debaixo da cúpula, Grant dirige os outros na descida ao longo do esqueleto delicado do *Alamosaurus*. Mas o persistente *Velociraptor* está disposto a acompanhá-los.

O *Raptor* seguiu-os pela conduta de ar e está em vias de apanhá-los no pescoço do *Alamosaurus*. Mas o esqueleto desintegra-se quando o dinossáurio salta sobre ele.

O grupo nem quer acreditar quando a *Tyrannosaurus Rex* entra em cena, matando os dois *Raptors*. Aproveitando a confusão, fogem do edifício.

VIAGEM AO INTERIOR DE UMA OFICINA PRÉ-HISTÓ

OS DINOSSAURIOS

Para aqueles que apreciam dinossáurios, os de *Parque Jurássico* são os mais realistas alguma vez criados. Cada um dos cinco animais "vivos" foi construído após meses de pesquisas e de trabalho de concepção.

Algumas das criaturas em tamanho natural foram construídas aos pedaços, como este membro traseiro do *Tyrannosaurus Rex.*

Steven Spielberg aceitou um desafio tremendo quando decidiu transformar *Parque Jurássico* num filme. O realizador, para quem filmar criaturas estranhas não constitui propriamente uma novidade, tinha pela frente a formidável tarefa de criar os dinossáurios mais credíveis alguma vez vistos no cinema. Felizmente, contou com a colaboração de "The Design Team" - Stan Winston, Dennis Muren, Phil Tippet e Michael Lantieri.

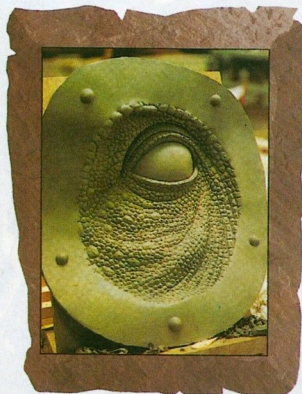
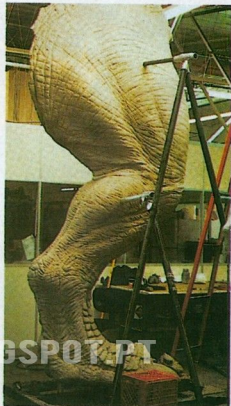
"*Parque Jurássico* é o maior filme de monstros de todos os tempos", afirma Stan Winston, cujo estúdio de efeitos especiais, em Hollywood, foi encarregado de construir os dinossáurios controlados mecanicamente. "Já se rodaram outros filmes de dinossáurios, mas não creio que alguém, alguma vez, tentasse fazê-lo com criaturas em tamanho natural. Isto não é o *Godzilla*".

Spielberg explicou claramente aquilo que pretendia no início do gigantesco projecto, cuja fase de pré-produção durou dois anos. Insistiu que os animais deviam ser o mais cientificamente correctos possível - embora deixando algum espaço para o tipo de imaginação artística que tornou tão famosas as criaturas dos seus outros filmes. Assim, por exemplo, os verdadeiros *Dilophosauri* não cuspissem, o facto de ter no filme um que o faz, confere mais emoção à cena. Spielberg e Winston pretendiam, acima de tudo, que as plateias acreditassem que estavam a ver dinossáurios verdadeiros.

O especialista em caracterização, Stan Winston, foi a escolha perfeita para dirigir a equipa dos dinossáurios. Um veterano neste tipo de trabalhos, criara, anteriormente, criaturas fantásticas para *The Terminator*, os filmes *Alien* e *Terminator 2*. Winston juntou um grupo de mais de 60 artistas, engenheiros e manipuladores de bonecos.

O projecto foi por ele dividido em três fases: investigação, concepção e construção. Durante a fase de investigação, que se prolongou por um ano, ele e os membros da sua equipa consultaram paleontólogos de renome, visitaram os melhores museus de História Natural e utilizaram dezenas de manuais científicos. O grupo de Winston visionou também videos sobre elefantes e dinossáurios para aprender o modo como os movimentos desses animais corpulentos podiam ser adaptados às suas "dinovedetas".

Este complexo processo deu origem à fase de concepção, que se iniciou com as extraordinárias criações do ilustrador de dinossáurios Mark "Crash" McCreery (*ver página 32*). As suas ilustrações foram o ponto de referência para a construção de modelos à escala 1/5 e, a partir destes, de animais em tamanho natural. Winston formou grupos de artistas e engenheiros para cada um dos cinco dinossáurios "vivos" do filme.

O aterrador *T-Rex*, de seis metros, foi o resultado do trabalho da Equipa Rex. A partir do modelo em escala reduzida, construíram um modelo móvel, em tamanho natural, utilizando fibra de vidro e 1500 quilos de argila. Este foi coberto com uma

ICA

REGRESSAM À VIDA

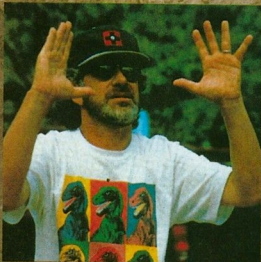
Os movimentos extraordinariamente naturais dos *Velociraptors* eram controlados por operadores de computador. Por debaixo das suas peles de látex pintado, existia um complexo esqueleto de fios e circuitos que permitia uma grande variedade de movimentos.

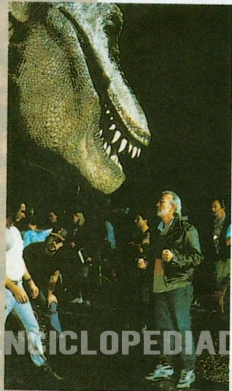
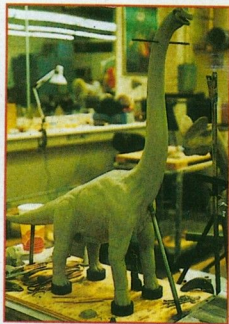
pele em látex maleável, que foi cuidadosamente pintada para ter um aspecto natural. Em seguida, o *T-Rex* foi montado sobre um dispositivo hidráulico ultra-sofisticado - semelhante aos simuladores de vôo utilizados para treinar pilotos na Força Aérea - permitindo a um operador de computador fazer o animal executar uma série de movimentos naturais.

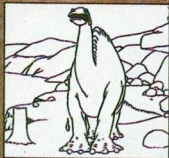
"A beleza do *T-Rex* e dos outros dinossáurios vai muito além das suas peles", explica Phil Tippett, um dos membros do Design Team e um especialista em efeitos especiais, cujo currículo inclui filmes da série *Guerra das Estrelas* e *Dragonslayer*. "Concebemos caixas torácicas que respiram permanentemente, membros com músculos que se expandem e contraiem quando o animal se desloca e gargantas onde é visível a pulsação".

Spielberg e a sua Amblin Entertainment recorreram também aos técnicos de efeitos especiais da Industrial Light & Magic, dirigidos por Dennis Muren (vencedor por seis vezes de óscares da Academia), para a criação de certas cenas com dinossáurios, utilizando elaboradas técnicas de animação por computador. Por exemplo, a correria dos *Gallimimus* e algumas partes do combate da *T-Rex* contra os *Raptors* foram criadas em computador.

Finalmente, há algo em todos os dinossáurios construídos, que foi ideia do realizador. "O Steven queria que cada uma das criaturas de *Parque Jurássico* tivesse a sua própria personalidade", conta Winston. "Quando vemos pela primeira vez o *Cuspidor*, achamo-lo simpático e ficamos convencidos que podia ser o nosso animal de estimação. E depois, subitamente, - *s-s-s-s-s-s* - há aquele silvo, e esse é o elemento de choque".

Alguns dos dinossáurios do filme parecem simpáticos e têm um comportamento dócil, como o *Triceratops* doente e o *Brachiosaurus* herbívoro. Mas são os *T-Rex*, grandes e maus, e os *Velociraptors* que todos recordarão. "Se conseguirmos convencer as pessoas de que os dinossáurios são verdadeiros, elas sentirão medo", conclui Winston. E os dinossáurios de *Parque Jurássico* metem mesmo medo.

Spielberg queria que os dinossáurios não só tivessem um aspecto credível como se deslocassem de modo natural. Stan Winston (*em baixo, à esquerda*) e a sua equipa construíram animais em tamanho natural a partir de modelos à escala 1/5.

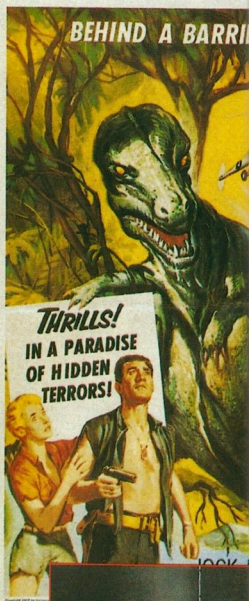
A variada gama de movimentos do *T-Rex* foi obtida colocando-o sobre um dispositivo computorizado, semelhante a um simulador de vôo.

DINOSSÁURIOS FAMOSOS NO MUNDO DO CINEMA

A EVOLUÇÃO DAS ESPÉC

Em *Parque Jurássico*, os espectadores terão oportunidade de ver a produção mais ambiciosa e cientificamente correcta, envolvendo dinossáurios, da história do cinema. As maravilhas tecnológicas do filme surgem na sequência de outros filmes de dinossáurios, cuja história começa ainda na época do cinema mudo.

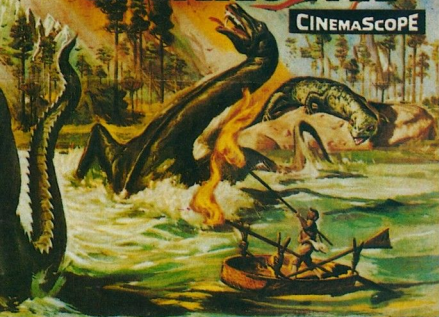
O primeiro filme do género foi *Gertie the Dinosaur* (1912), de Winsor McCay, uma curta metragem de animação com um encantador *Brontosaurus.* Embora Gertie fosse um personagem expressivo e inovador, era apenas um desenho animado. Foi o animador Willis O'Brien quem primeiro deu vida, no cinema, a dinossáurios tridimensionais, utilizando o extraordinário processo de "*stop-motion*", uma técnica de imagem-a-imagem que aperfeiçoaria mais tarde para esse marco histórico que foi *King Kong* (1933).

Mas antes de *Kong* houve ainda a adaptação feita por O'Brien de *The Lost World*, baseado no romance de aventuras de Arthur Conan Doyle. As plateias pouco sofisticadas desse tempo ficaram maravilhadas com os dinossáurios "vivos" do filme, que inaugurou aquilo que viriam a ser dois grandes temas do cinema de dinossáurios: a expedição a um mundo perdido onde ainda vivem animais pré-históricos; e a captura e exibição de uma dessas criaturas numa grande cidade. Nesta história, como não podia deixar de ser, o dinossáurio - um *Brontosaurus* - escapa aos seus captores, aterrorizando os habitantes da cidade e provocando tanta destruição quanta era permitida pelo orçamento para os efeitos especiais de O'Brien.

Embora a *stop-motion* fosse o método preferido para trazer à vida monstros pré-históricos, não foi, de forma alguma, a única técnica experimentada em Hollywood. Pessoas dentro de fatos de borracha constituíam uma opção muito mais económica, se bem que menos credível. Em 1940, Hal Roach produziu o imaginativo *One Million B.C.*, em que Victor Mature e Carole Landis eram uma espécie de Adão e Eva da Idade da Pedra. Como muita gente naquele tempo ainda acreditava que os dinossáurios eram membros exóticos (se bem que extintos) da família dos lagartos, Roach achou que iguanas vivos e aligátores bébés, ampliados por meio de certos truques fotográficos, podiam "representar" na tela o papel de dinossáurios vivos. A sua aposta resultou: embora os animais não se parecessem com os dinossáurios que se viam nos livros científicos e nos museus, os seus répteis "adaptados" tiveram um grande impacto.

Os anos 50 produziram uma série de filmes de acção inspirados em dinossáurios. A fita japonesa *Gojira* (1954) foi uma das mais audaciosas e que mais êxito teve. O distribuidor americano baptizou a criatura de *Godzilla* e acrescentou ao filme algumas cenas com Raymond Burt. Felizmente, a integridade da versão original de Inoshiro Honda não se perdeu na tradução.

E S

Gorgo era um sáurio fictício, mas que convenceu as plateias daquele tempo. Os espectadores sentiam até alguma simpatia pela criatura, quando esta defendia o seu filhote em Londres.

ANTARCTIC ICE...
The Land Unknown
CINEMASCOPE
NEY · SHAWN SMITH · WILLIAM REYNOLDS
DOUGLAS KENNEDY

Gojila/Godzilla era um indivíduo metido num fato de borracha, substituído, por vezes, por uma marioneta, bem iluminada e com grande número de pormenores, que era ampliada. Os realizadores japoneses estavam mais interessados em conseguir uma atmosfera mítica de pesadelo do que em criar réplicas cientificamente correctas dos sáurios. Filmado em preto e branco, o grande "G" parecia um deus-samurai vingador, dominando com a sua altura a cidade de Tóquio e lançando radiações atómicas para a atmosfera - numa adaptação moderna do antigo mito do dragão que lançava fogo pela boca. Não é pois de admirar que *Gojira* fosse um êxito retumbante no Japão e em todos os outros países onde foi exibido.

Durante esse período, o mais famoso realizador de filmes de dinossáurios foi, sem dúvida, Eugene Lourie. A sua primeira obra foi *The Beast From 20,000 Fathoms* (1953), inspirado numa *short-story* de Bradbury e com efeitos especiais criados pelo discípulo de Willis O'Brien, Ray Harryhausen. As ilusões do filme eram muito convincentes, se bem que tivessem sido produzidas com pouco dinheiro: o "Rhedosaurus" por ele inventado parece realmente andar pelas ruas de Manhattan e comer a montanha russa de Coney Island na cena final. O filme está bem construído e tem um bom ritmo, não deixando que a intriga romântica se sobreponha à acção do monstro.

Nas duas tentativas seguintes, Lourie pôs completamente de parte as figuras femininas. The *Giant Behemoth* (1959), com técnica de *stop-motion* por O'Brien e Peter Peterson, é, basicamente, um *remake* de *The Beast* passado em Inglaterra. Os actores Gene Evans e Andre Morell criaram uma parelha ao estilo de Holmes e Watson para resolverem o mistério de um gigantesco animal pré-histórico renascido em pleno século XX. É um filme negro, adulto e muito britânico, que beneficiou da música composta por Edwin Ashley e de alguns interessantes efeitos ópticos produzidos por Jack Rabin e Louis DeWitt (*Kronos, Forbidden Planet*), que deram mais vida às sequências de *stop-motion*.

Os filmes de dinossáurios mudaram muito desde o tempo de *Gertie*, em 1912. O realizador Eugene Lourie recorreu ao Technicolor e a um homem dentro de um fato de borracha para dar vida a Gorgo em 1961.

A última obra de Lourie na sua trilogia de filmes sobre dinossáurios foi simultaneamente a mais ambiciosa e a mais conseguida: Gorgo (1961), também realizado em Inglaterra, com Bill Travers e William Sylvester nos protagonistas. O filme foi rodado num Technicolor magnífico (a criatura

tinha olhos brilhantes de cor púrpura). *Gorgo* era um sáurio fictício de garras enormes e com umas orelhas que lembravam as de um dragão. Neste filme, Lourie decidiu abandonar a técnica de fotografia stop-motion e adoptar o método que popularizara Gojira. E assim, o monstro de ficção foi representado por um indivíduo dentro de um fato de borracha.

Seguindo a tradição da história de Honda, também aqui um monstro de proporções divinas ataca uma cidade, que reduz a pó. Mas desta vez, o monstro é uma mãe que pretende libertar o filhote das garras de mercenários sem escrúpulos. Com uma história destas Gorgo não podia deixar de vencer e, no final, a criatura regressa incólume ao mar enquanto, ao longe, Londres é pasto de chamas. o filme anunciava cenas de cortar a respiração e destruições maciças numa escala nunca antes vista. Além disso, o tema do "amor maternal" conferiu a Gorgo uma inesperada humanidade, transformando-o no filme de monstros mais pessoal desde *King Kong*.

Nas décadas de 60, 70 e 80, passaram pelas salas de cinema uma série de outros filmes de dinossáurios que abriram caminho à "última palavra" sobre o assunto de Steven Spielberg. A obra de Michael Crichton constitui uma homenagem ao tema do mundo perdido, limitando a acção a uma única ilha infestada de dinossáurios. E o papel de vilões do filme assenta que nem uma luva aos rápidos e traiçoeiros *Raptors*.

Parque Jurássico é o herdeiro de uma tradição muito rica de filmes de fantasia, que, de resto, amplia consideravelmente. Trata-se de um género que nunca se extinguirá, enquanto os espectadores continuarem a ver nos dinossáurios criaturas maravilhosas, que inspiram respeito e que, nalguns casos, metem muito medo.

◀ Um *Brontosaurus* ataca em *The Lost World*; ▲ um *T-Rex* em *The Land Unknown* (em cima); o primeiro filme de dinossáurios realizado por Spielberg foi *Land Before Time*.

FILMES COM DINOSSÁURIOS

A Stone Age Romance (1929)
Adam Raises Cain (1919)
Adam's Rib (1923)
Animal World, The (1956)
At The Earth's Core (1976)
Baby: Secret Of The Lost Legend (1983)
Beast From 20,000 Fathoms, The (1953)
Beast Of Hollow Mountain, The (1956)
Birth Of A Flipper, The (1916)
Brute Force (1914)
Dinosaur And The Missing Link, The (1917)
Dinosaurus! (1960)
Dinosaurs... The Terrible Lizards (1970)
Emilo And His Magical Bull (1975)
Fantasia (1940)
Fig Leaves (1926)
Gertie, The Dinosaur (1912)
Ghost Of Slumber Mountain, The (1919)
Giant Behemoth, The (1959)
Gojira (1954; Godzilla na versão americana)
Gorgo (1961)
Journey To The Beginning Of Time (1954)
Journey To The Center Of The Earth (1959)
King Dinosaur (1955)
King Kong (1933)
Land Before Time, The (1988)
Land That Time Forgot, The (1974)
Land Unknown, The (1957)
Lost Continent (1951)
Lost World, The (1925)
Lost World, The (1960)
One Million B.C. (1940)
One Million Years B.C. (1967)
One Of Our Dinosaurs Is Missing (1976)
People That Time Forgot, The (1977)
Planet Of The Dinosaurs (1977)
Prehistoric Man, The (1908)
Reptilicus (1962)
R.F.D. 10,000 B.C. (1917)
Rodan (1957: *Radon* na versão japonesa)
Son Of Kong (1933)
Sound Of Terror, The (1965)
Unknown Island (1948)
Valley Of Gwangi, The (1969)
When Dinosaurs Ruled The Earth (1971)
When Time Began (1976)

Nota: Não são incluídas as numerosas continuações de *Gojira* e de *Rodan*.

«Troco dois Brachiosaurus por um T-Rex.»

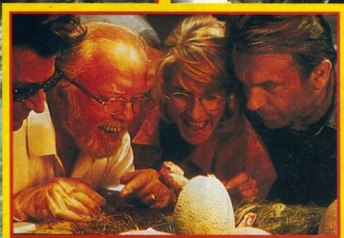
«Só se também tiveres um Cuspidor para a troca.»

Será este um diálogo entre dois paleontólogos a trocar ossos? Não. É apenas uma cena típica que se repete por essa Europa fora à medida que milhares de coleccionadores se encontram para trocar os seus cromos de Parque Jurássico, a última colecção editada pela Merlin.

O superálbum desta colecção tem 48 páginas a cores, onde se podem ver algumas das melhores fotografias do filme, e conta toda a história de Parque Jurássico. Nas páginas centrais encontra-se o mapa da Isla Nublar, onde estão assinaladas as principais áreas do parque, um documento que muito jeito teria feito a Alan Grant e às crianças na sua busca desesperada do caminho para o Centro de Visitantes. O álbum comporta 240 cromos autocolantes, ao longo dos quais se vão conhecendo os personagens, os cenários e, claro, os terríveis dinossauros.

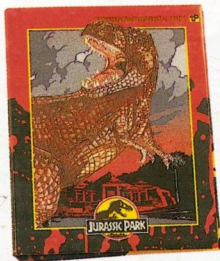
A boa surpresa é que 48 destes cromos são feitos de tinta florescente, com uma impressão especial, prateada, que lhes dá um efeito ainda mais brilhante. Não restam dúvidas de que Parque Jurássico é a colecção de cromos do ano. Pode-se mesmo dizer-se, dos últimos 65 milhões de anos.

Mostramos-lhe aqui algumas páginas de Parque Jurássico, o álbum da Merlin, o envelope onde se vendem os cromos e os cromos propriamente ditos.

CT!
Jurassic Park TM & © 1992 Universal City Studios, Inc & Amblin Entertainment, Inc.
SIC PARK
E CROMOS
ENCICLOPEDIADECROMOS.BLOGSPOT.PT

Dinossauros do Parque Jurásico
INVADEM AS NOSSAS ESCOLAS!

Parece impossível mas é verdade!
os dinossauros do **Parque Jurásico**
invadem todas as escolas do País!

No regresso às aulas todas
as crianças poderão aprender com a ajuda
dos dinossauros do **Parque Jurásico**.
Há mochilas, pastas, cadernos, carteiras, estojos,
lápis, canetas, réguas, borrachas, afias
e tudo o que as crianças precisam para aprender
bem e depressa!
Com a ajuda dos T-rex, Raptors, Spitters e
tantos outros dinossauros o novo ano escolar
vai ser fácil!

DOSSIER

CANETA E CAIXA

CARTEIRA

MOCHILA

SACO DE PRAIA

SACOLA

CONJUNTO ESCOLA: CADERNO, ESTOJO, LÁPIS, BORRACHA, RÉGUA E AFIA

ESTOJO

COLECÇÃO DE BORRACHAS

AFIA

BOLSA DE CINTURA